

La fragilidad de la memoria digital desafía a gestores y organizaciones

El paso de la documentación en papel a los archivos digitales obliga a las organizaciones a diseñar planes para gestionarla y acceder a ella en cualquier momento

M. Mar Rosell

El principal soporte de la información, el papel, que antes se tocaba con las manos, se guardaba durante mucho tiempo y se leía en cualquier momento, va dejando paso rápidamente a un *contenido virtual* con la misma validez, creado en equipos electrónicos, que necesita de ellos para conservarse y recuperarlos al cabo de un tiempo. Evitar pérdidas irreparables de la información exige una planificación que empieza antes de crear los archivos en que se guarda.

¿Quién no ha dejado enterrado en una antigua cinta magnética, un *floppy*, u otro soporte un pequeño documento ahora huérfano del equipo que permitiría acceder a él? Tal experiencia advierte del peligro que amenaza la documentación actual. Los nuevos soportes digitales se deterioran y, sobre todo, los equipos y los programas caen en desuso y se sustituyen con rapidez por otros nuevos. La única garantía para preservar y recuperar los documentos y los datos que contienen es actualizarlos de forma permanente y sistematizada migrándolos a formatos y equipos modernos.

El escáner ha sido una de las herramientas más utilizadas para iniciar los archivos digitales, convirtiendo los documentos de papel en electrónicos en cualquier ámbito, institucional, empresarial o doméstico. Ahora los documentos se crean directamente en los ordenadores, con la contribución de la validez legal de certificaciones, declaraciones fiscales, facturas y la firma electrónica. La sociedad de la información obliga tanto a la Administración como a los ciudadanos a crear y mantener todos esos documentos, pruebas, investigaciones u obras artísticas, creados directa y exclusivamente en soporte digital.

Desde la década de 1990, organismos internacionales, investigadores, asociaciones de profesionales de la información, juristas y entidades dedicadas a la norma-

lización y seguridad, intentan establecer parámetros que faciliten la preservación de la información. La Unesco prevé desde 2001 el digital como nuevo patrimonio; el Consejo de Europa, la Unión Europea y los Estados definen desde hace 15 años estrategias para preservarlo frente al paso del tiempo. Los proyectos internacionales son muy numerosos y los esfuerzos se suceden para conseguir que la sociedad disponga de instrumentos que permitan conservar y gestionar su información.

LA ÚNICA GARANTÍA
PARA PRESERVAR
Y RECUPERAR LOS DOCU-
MENTOS Y LOS DATOS
QUE CONTIENEN
ES ACTUALIZARLOS DE
FORMA PERMANENTE Y
SISTEMATIZADA MIGRÁN-
DOLOS A FORMATOS Y
EQUIPOS MODERNOS

El dilema digital

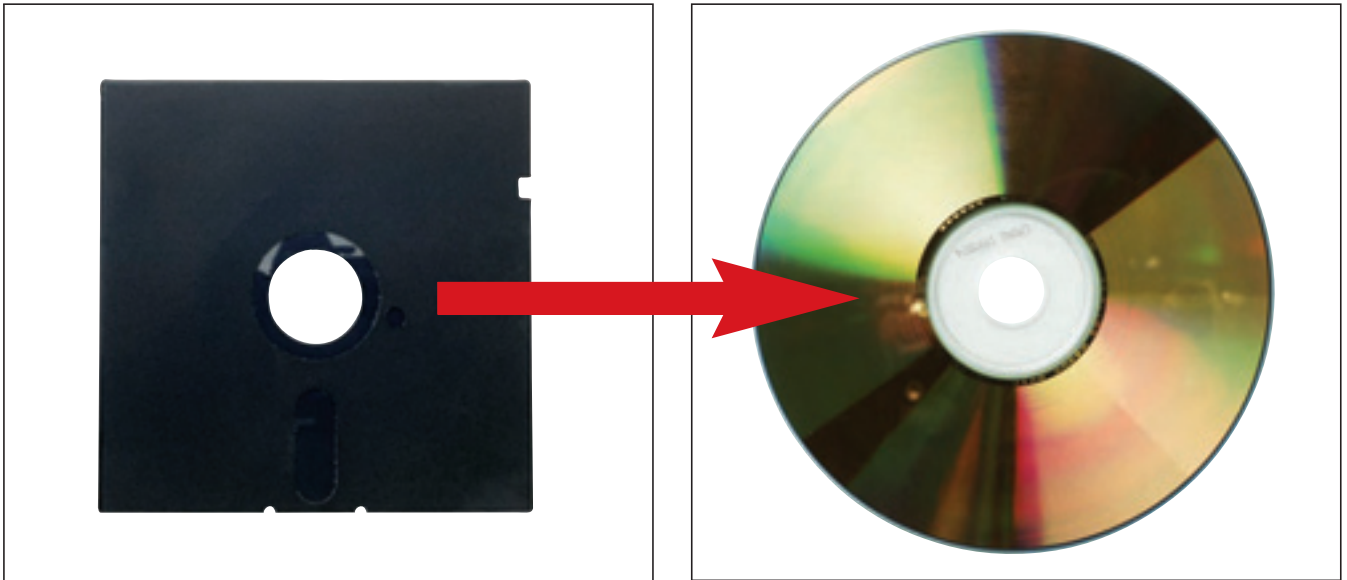
En comparación con la vida del pergamino, del papel o de las películas, el margen de vida de la documentación digital es realmente reducido. Ese es el dilema del formato digital: ahorra espacio, permite sistematizar y gestionar correctamente los archivos, facilita su uso continuado, la reproducción y el intercambio inmediato, masivo y sin restricciones –salvo las que impone la ley– y agiliza cualquier trámite.

Sin embargo, la moneda digital tiene otra cara: exige que se le preste atención para evitar pérdidas de información que pueden resultar dramáticas. La

implantación rápida y masiva de la tecnología digital ha puesto en manos de todos equipos y soportes de gran capacidad de almacenamiento que con frecuencia se utilizan como simples contenedores de archivos digitales. En la actualidad, los discos y memorias externas, por su gran capacidad, velocidad de acceso a los datos y facilidad de uso, se han convertido en periféricos comunes a cualquier equipo informático. Pero también tienen sus riesgos. Aunque la investigación pone en manos de la industria soportes cada vez más perfeccionados, la fragilidad afecta especialmente a los magnéticos, que exigen condiciones de mantenimiento rigurosas para evitar pérdidas de datos y con la prudencia de vigilarlos en periodos de 10 años.

Los CD de todos los tipos, los DVD y todas las variedades de soportes ópticos son más duraderos, aunque entre ellos existen también muchas diferencias. La fecha de caducidad de los que se graban con dispositivos no industriales puede llegar a sólo 10 años, y deben almacenarse en condiciones de temperatura y humedad adecuadas para que su material no se altere y sufra la información. A los soportes ópticos de características más avanzadas se les llega a atribuir una existencia muy superior a los 30, años pero su precio es mucho más elevado y sus ventas no son tan amplias.

Sin embargo, los expertos advierten de que este no es el mayor peligro de la información. No importa que un soporte dure 100 años si el *software* y el *hardware* con que se creó su contenido dejan de estar vigentes en poco tiempo. Los avances en la investigación hacen que el parque informático se renueve cada vez con más rapidez con equipos y programas capaces de soportar aplicaciones muy potentes y atractivas para los usuarios. En muchos casos, sólo algunas normas y estándares que imponen un tiempo de vida mínimo en el



Los discos ópticos CDs, DVDs o Blu-ray más extendidos son más seguros que sus antecesores magnéticos. La tecnología sigue avanzando para proporcionar mayor rapidez de acceso a la información y estabilidad de los soportes.

mercado frenan esa carrera de la industria que puede dejar obsoleta la información poco después de crearla.

El patrimonio común

Las exigencias de la memoria digital tienen grados muy diferentes. Uno de ellos es el de las instituciones públicas encargadas de custodiar la memoria colectiva. El jefe de Investigación y Restauración de la Filmoteca Española ofrece una visión elocuente de lo efímera que resulta la documentación digital para quien se dedica a conservar ese patrimonio cultural. Alfonso del Amo afirma que las grabaciones que se hacen directamente en este soporte no tienen conservación. Y establece el contraste con la duración indefinida –de hasta 500 años– para la que están preparados los fondos en soporte fotoquímico en las instalaciones de la Filmoteca. Incluso las películas en vídeo analógico de la última mitad del siglo XX se copian en sistemas digitales de gran calidad para conservarlas. El problema surge, para él, con la mayoría de las grabaciones que se hacen directamente en formato digital, que exigiría utilizar sistemas de digitalización –cuyo coste estima el Comité Técnico de la Academia de Hollywood en 11 veces superior a la conservación en soporte film–, imposibles de sostener. La fragilidad de los soportes y la obsolescencia de los formatos y equipos le llevan a considerar que, sin intervención, las creaciones digitales tienen una vida, una conservación, de apenas tres años.

Más antiguos son los fondos de la Biblioteca Nacional. Durante muchos años se microfilmaron y ahora se someten a un proceso de digitalización también de muy

alta calidad, con calibraciones continuas, catas, pruebas máster y servidores de respaldo, que garantizan su fidelidad y su preservación, explica Pepa Michel, subdirectora adjunta de la institución. Uno de estos documentos puede tener 50 gigas y se han superado los 100 teras de datos digitalizados en el programa que se lleva a cabo actualmente. Las copias para los usuarios se realizan en formatos que puedan leerse en terminales y dispositivos normales y difundirse a través de la red.

Los sistemas que emplean este tipo de instituciones ni están al alcance de todos ni son necesarios para conservar otro tipo de información, incluso la científica, cultural, profesional y comercial. Cada una exige un grado de conservación diferente, desde que comienza la planificación de lo que debe preservarse. Pero cualquier documentación exige una organización que, ahora más que nunca, debe responder al intercambio, acceso a los datos, recuperación íntegra, autenticidad o contextualidad del original en el que se creó.

Las normas y códigos que afectan a la documentación son numerosos y dependen de los entornos de aplicación, pero se tiende a que las bases sean comunes. Junto a la UNE-ISO 15489, editada en España en 2006 –básica en este campo porque establece los principios generales de la preservación, definiciones, procesos y actuaciones de las organizaciones–, o la MoRed, que define los modelos de gestión de los documentos de la UE, existe todo un catálogo de estándares que se renuevan continuamente para cubrir las necesidades que van surgiendo en este mundo que evoluciona tan rápidamente.

Gestionar la documentación

Las grandes empresas implantaron sus sistemas documentales desde hace tiempo. Sus direcciones, junto a los equipos especializados, establecen su política documental y garantizan el funcionamiento de sus servidores, las migraciones y actualizaciones necesarias, etcétera. Pero en el caso de las *pymes* y en despachos profesionales, la adopción de una estrategia documental, integrada en los procedimientos de la organización, resulta cada vez más necesaria. La implantación de este tipo de aplicaciones tiene efectos desde que se crea un documento –con la incorporación de metadatos para acceder a la información que contiene– hasta su recuperación, facilitando la migración automatizada a formatos que mantienen su validez incluso jurídica y fiscal, fundamental desde la implantación de la factura electrónica, la firma electrónica y otro tipo de documentación digital.

La rapidez de la tecnología deja atrás todavía a gran parte de las empresas españolas. María del Valle Palma dirige el observatorio creado por la Asociación de Empresas de Gestión Documental (Aedodigital), entre cuyos objetivos destaca la sensibilización sobre la necesidad de gestionar correctamente la documentación digital. Ella explica que todavía se está prácticamente al comienzo de un largo camino en la formación de las empresas y profesionales dentro de ellas. Las *pymes*, en general, no incluyen esta tarea e insiste en la necesidad de planificar y gestionar su documentación. A veces, comenta, guardan documentos importantes en un sencillo *pendrive* y sólo se dan cuenta de que lo han perdido cuando lo necesitan.