





RAQUEL GÓMEZ DÍAZ

La responsabilidad archivística en la gestión de la preservación de los documentos electrónicos

La conservación de los documentos ha sido siempre una de las funciones principales de los archivos. En la coyuntura en la que nos encontramos, con la irrupción de la tecnología en el ámbito de la Administración, el número de documentos electrónicos, los formatos, los soportes y las aplicaciones necesarias para su creación y gestión se han multiplicado en pocas décadas. A las preocupaciones iniciales de cómo adaptar los distintos procedimientos a los nuevos entornos informáticos, también debemos añadir la inquietud por la conservación de los mismos, para que ni la Administración ni los administrados se vean perjudicados con el cambio que supone la nueva manera de generar y gestionar los documentos.

Hay distintos trabajos que se han encargado de delimitar el concepto de documento electrónico de archivo (Davara, 1997, 1999; Grupo FORIS, 2000; Gómez Azevedo, 2007; Serra, 2001; Gómez, 2009...), los atributos (Duranti, 1997, 2001; Cruz Mundet, 2006), su tipología (Duranti, Thibodeau, 2006), su tratamiento (Serra, 2008), sus valores (Carrascosa, 1997) incluso las distintas estrategias que existen para su conservación (Berman, 1995; Rottenberg, 2000; Asproth, 2005, Caplan, 2008...). También hay distintos proyectos de relevancia internacional (Cedars¹, InterPares², Inspect³, EROS⁴ ...) que se han encargado o se encargan de estudiar los documentos electrónicos desde distintos enfoques. No

es objeto de este trabajo repetir lo que ya han tratado otros autores ni tampoco abordar una crítica de dichas aportaciones, sino que nuestra preocupación está orientada a la responsabilidad derivada de cualquiera de las acciones que de una u otra manera tienen consecuencias en el mantenimiento y conservación de los documentos electrónicos de archivo (en adelante DEA), partiendo de que el problema de la conservación de los materiales digitales afecta no solo a la Archivística, sino también a la legislación, economía, informática... y atañe a todo tipo de instituciones, incluso a aquellas que actualmente no cuentan en sus archivos con materiales electrónicos, ya que en un futuro más o menos próximo contarán con ellos.

Partimos de que los DEA comparten características con los documentos de archivo y también con los documentos electrónicos. Quizá por esta última circunstancia, este tipo de documentos son también objeto del trabajo de profesionales procedentes del ámbito tecnológico, y a diferencia de los soportes tradicionales donde estaba asumido que el documento archivístico era campo de trabajo del archivero, la nueva realidad está llevándonos a una indefinición del ámbito de actuación de los distintos profesionales. De este modo en algunas ocasiones parece que los profesionales procedentes de entornos relacionados con la tecnología han tomado o están tomando decisiones amparándose simplemente en la naturaleza informática de los documentos, dejando de lado cuestiones archivísticas que nosotros sabemos que tienen gran relevancia. Si los documentos de archivo requieren un tratamiento específico, aunque ahora el soporte sea distinto, la naturaleza y los valores del documento siguen siendo los mismos y, por tanto, requerirán un tratamiento esencialmente archivístico.

En el entorno archivístico se es muy consciente de que el cambio que supone el tratamiento de los documentos electrónicos trasciende el material del que están hechos y desde este entorno se vislumbra una serie de puntos críticos presentes a lo largo de la vida del DEA que requieren especial cuidado con cualquier decisión que afecte a su mantenimiento y conservación, por tanto, es importante incidir en la necesidad del trabajo en equipo de distintos tipos de profesionales donde cada especialista aporte sus conocimientos específicos y garantizar así que todo el proceso del mantenimiento y conservación se lleva a cabo con plenas garantías.

La problemática a la que nos enfrentamos es compleja: por una parte está la propia vulnerabilidad de los documentos, la fragilidad de los soportes, la fuerte dependencia tecnológica, la facilidad de replicado, modificación...; por otra parte sabemos que los cambios no son una cuestión exclusivamente tecnológica sino que tienen un fuerte componente social, por eso las transformaciones que estamos sufriendo no tienen vuelta atrás y aunque sea complicado seguir el ritmo tecnológico no podemos anclarnos en el pasado por no saber asumir las novedades. Debemos aprovechar el reto que supone enfrentarse a una nueva manera de

gestionar los documentos, superando las dificultades de épocas pasadas en las que no se permitía a los archiveros participar en el diseño de documentos electrónicos y en la planificación del diseño de la gestión. En este sentido Serra (2008) indica que la ISO 15489 establece claramente los momentos y el sentido de la participación archivística en el diseño e implantación de los sistemas de gestión de documentos electrónicos, cuestión que debe verse como una oportunidad de desarrollo de la profesión.

Debemos abordar el reto de la conservación de los documentos desde distintas perspectivas: la legislativa, la de los propios procedimientos y la organización en la que se llevan a cabo y, por supuesto, también desde la tecnología. Consideramos que este campo es demasiado amplio para un solo artículo, por lo que limitaremos nuestro objetivo a marcar aquellos elementos fundamentales que servirán para poner de manifiesto algunos aspectos clave en la toma de decisiones en materia de conservación, y si bien no podremos dar recetas mágicas que resuelvan los problemas, pensamos que la simple llamada de atención sobre los puntos críticos puede ser el punto de arranque para la toma de decisiones apropiadas.

Marco Jurídico de los documentos electrónicos en España

Antes de abordar el tema de la responsabilidad en la conservación es necesario delimitar el marco jurídico de los documentos electrónicos en nuestro país. A pesar de que la existencia de este tipo de documentos se remonta a 1992⁵, no será hasta 2003 con la promulgación de la ley de la firma electrónica (Ley 59/2003) cuando los documentos electrónicos se equiparen a los que contienen la firma manuscrita (Delgado, 2007). Es a partir de este momento cuando los documentos van a tener validez jurídica, con lo que la necesidad de arbitrar medidas que garanticen su conservación adquiere una relevancia considerable.

Otro de los hitos importantes, en lo que a la legislación de los documentos electrónicos se refiere, es la ley 11/2007, de acceso de los ciudadanos a los servicios públicos. En el capítulo IV, en los artículos que van del 29 al 32, se aborda el tema de los documentos y los archivos electrónicos. Es aquí donde se establecen las condiciones para reconocer la validez de este tipo de documentos, se regula el sistema y las condiciones para realizar en soporte papel copias de los documentos originales emitidos de manera electrónica y viceversa. También debemos tomar en consideración el artículo 6, donde se aborda la conservación en formato electrónico de los documentos que formen parte de un expediente, por tanto la implantación del documento y el expediente electrónico generan la necesidad de la conservación a largo de plazo de estos documentos. Pero dicha con-

servación no puede realizarse de cualquier modo sino que ha de garantizarse que los documentos se puedan leer, sean inteligibles, identificables, recuperables, comprensibles y auténticos (ISO 18492). Además tenemos que tener en cuenta que los sistemas de gestión se convierten en elementos imprescindibles para cumplir con las exigencias del nuevo marco jurídico y también debemos considerar que es necesario delimitar quién tiene la responsabilidad de la función de la conservación.

Leyes como la 30/2007, de contratos del sector público, y la 56/2007, de impulso de la sociedad de la información, favorecerán, sin duda, la regulación de la gestión de los DEA. En la actualidad hay un Proyecto de R.D. que desarrollará la ley 11/2007 y que tiene como objetivo la creación de las condiciones necesarias para generar confianza en el uso de los medios electrónicos garantizando la seguridad de los sistemas, fundamentando la confianza de aquellos que prestan servicios y custodian la información (Proyecto, 2009).

A pesar de que está definido el marco jurídico es necesario tener en cuenta que el cambio es aún demasiado reciente, por lo que nos encontramos en un periodo delicado ya que no ha transcurrido el tiempo necesario para verificar si los mecanismos previstos son los adecuados y si hay que introducir medidas correctoras. Además debemos ser conscientes de que muchas de las acciones que se están llevando a cabo serán irreversibles, por lo que debemos asumir el mínimo de riesgos posibles. Quizá el mayor problema que encontramos es, como señala Jordi Serra (2008):

“la falta de experiencias y políticas de preservación operativas empieza a ser un grave obstáculo para mantener el valor evidencial de los documentos electrónicos, máxime cuando la acumulación progresiva de una masa crítica de documentos originales electrónicos, resultado de un número cada vez mayor de transacciones electrónicas tanto públicas (administración electrónica) como privadas (comercio electrónico), ha situado en un lugar prioritario el desarrollo de soluciones de preservación digital”.

Los DEA y la archivística

Para la Archivística los documentos electrónicos han traído cambios notables en la manera de actuar. De este modo, el modelo de la Poscutodia⁶ ha traído consigo un cambio en el paradigma archivístico conocido hasta entonces. Supuso la concepción de que el tratamiento del documento transcendía la propia unidad física, pasando a ser un elemento del sistema de información al que pertenecía el documento. De este modo la aparición de nuevos formatos provocó que la manera de organizar los nuevos documentos y de transferir la información que contenían variara. A partir de ese momento se hacía más necesaria que nunca la relación con los productores de los documentos, facilitando así las tareas archivís-

ticas y provocando la necesidad de cambiar la manera de conservar, administrar y migrar los soportes y/o formatos documentales, al tiempo que se promovían nuevos modos de acceso. Este cambio, muy importante para la Archivística contemporánea, no es el único que se ha introducido en los archivos de la mano de los DEA. Esta nueva realidad plantea muchos interrogantes relacionados con la conservación que necesitamos resolver: ¿qué está ocurriendo en el momento actual con la aparición de documentos en soportes distintos de los usados hasta ahora?, ¿pueden ofrecerse las mismas garantías –en cuanto a conservación se refiere– que con otro tipo de documentos?, ¿tienen los usuarios la misma confianza en que la Administración conserva y custodia los documentos en los nuevos soportes igual que lo hacía con los tradicionales?, ¿durante cuánto tiempo podemos garantizar la conservación de esos documentos?, por tanto, ¿dónde están las principales diferencias en el desarrollo de la conservación?, ¿podemos separar la conservación de la seguridad?... Cuestiones sin duda que nos preocupan como archiveros y ciudadanos.

El tratamiento los DEA

La complejidad del tratamiento de los DEA se debe, en parte, a su propia idiosincrasia. Comencemos por su origen: hasta ahora la mayor parte de los documentos de archivo estaban en formato papel, anteriormente en pergamino, donde el acceso a la información era directo y había una serie de elementos que nos ayudaban a determinar su legalidad. Una simple firma autógrafa nos permitía comprobar la autenticidad del mismo. En cambio ahora el proceso de verificación de la autenticidad de los documentos es más complejo, puesto que no es correcto pensar en la equivalencia total entre un tipo de firma y otra. En cuanto a la consulta, en el caso de los documentos tradicionales, era necesario compartir espacio y tiempo con el documento, y la tangibilidad era imprescindible. En el caso de los nuevos documentos, la tecnología actual permite que distintas personas hagan una consulta simultánea desde lugares dispersos y remotos. En el caso de los DEA esto implica la necesidad de prever una serie de medidas de protección que además de las físicas deben ser también lógicas. Por otro lado, no podemos perder de vista que en los documentos tradicionales la responsabilidad de la creación, validación, conservación y custodia estaba más controlada que en el momento actual. La destrucción era un acto que requería, en la mayor parte de los casos, la premeditación y en las circunstancias ideales se producía con posterioridad a la valoración. Quien tenía la responsabilidad de conservar generalmente no necesitaba hacer ninguna tarea específica para comprobar que aquello se podía seguir consultado –la degradación de los soportes tradicionales es gradual y bastante lenta– porque generalmente, salvo en caso de catástrofe (inundación, fuego, robo...), los documentos permanecían inmóviles por los siglos de los siglos. En

cambio ahora la conservación debe ser activa (Brown, 2007) ya que el deterioro de los documentos está provocado por factores dinámicos y del contexto (Keefer y Gallarnt, 2007), así Serra (2008) habla de “conservación continua” que refleja mejor la idea de la necesidad de aplicar las medidas a lo largo del tiempo.

En cuanto al volumen documental, la realidad actual es bastante diferente de la de hace apenas unas cuantas décadas. Si nos fijamos en cualquier administración de los años 60 poco tiene que ver con la actual. El volumen de información se ha multiplicado. Los productores ahora son más variados y para generar los documentos nos encontramos con que los medios son distintos. Un simple documento textual puede adoptar distintos formatos (.doc, .odt, .pdf, .txt, por citar algunos de los más frecuentes). Entre ellos encontramos que algunos pertenecen al software libre junto con otros que son propietarios. La administración que recibe estos documentos tendrá que o restringir el uso de formatos aceptados o mantener todas las aplicaciones informáticas susceptibles de ser utilizadas por los ciudadanos. Si ya resulta complicado de por sí que todas las administraciones estén igual de avanzadas tecnológicamente, en el caso de los ciudadanos es una tarea mucho más complicada, por no decir prácticamente imposible. Ante el problema de la variedad de formatos el MAP aconseja “*utilizar normas y estándares, disponibles públicamente, de derecho y especificaciones públicas libres de royalties y patentes*” (MAP, 2004). Con posterioridad a estos criterios en la ley 11/2007, se indica que la Administración debe utilizar el software de mayor uso entre los ciudadanos, lo cual puede entrar en contradicción con lo especificado años antes por el MAP. En el Proyecto de R.D. por el que se regula el Esquema Nacional de seguridad (Proyecto, 2009) se introducen aspectos interesantes como las medidas de seguridad que han de adoptarse con los soportes (protección –5.5.–, las aplicaciones informáticas –5.6.– la información que contienen los documentos –5.7.–) aunque esto supone un avance respecto a lo anterior, es necesaria una mayor concreción.

La opción de recurrir a software libre parece que es la más viable, de hecho esto parece que es lo único que puede garantizar la prolongación de uso en el tiempo, ya que al estar las especificaciones⁷ en abierto hay mayores posibilidades de encontrar desarrolladores que continúen la evolución del formato. Por otro lado, resultaría imposible que la Administración se encargara de mantener todo tipo de documentos creados con la multitud de aplicaciones existentes en el mercado, porque a pesar de la restricción marcada por el MAP o por la Ley 11/2007 la variedad sigue siendo amplia, por tanto la pregunta que se nos plantea es ¿quién tendrá la responsabilidad de decidir qué software se permitirá y cual no? y ¿debe primar el uso de las aplicaciones informáticas frente a aquellos otros criterios que en principio parece que favorecerán la conservación? ¿Quién tiene la responsabilidad de tomar este tipo de decisiones? ¿Se tienen en cuenta criterios archivísticos o el archivero sigue estando exclusivamente en la etapa final del DEA?

El uso de distintos formatos tiene también otra serie de consecuencias en lo que a conservación se refiere. Por un lado su uso no es perdurable en el tiempo, ya que evolucionan, caen en desuso y en el caso de los propietarios al no estar las especificaciones en abierto nos obliga a la utilización de un software concreto del que no tenemos garantías de su vigencia a lo largo del tiempo. Además, es necesario tener en cuenta que el software que permite la lectura, generalmente solo permite la compatibilidad retrospectiva de versiones próximas; en ocasiones, mantener la legibilidad de los documentos pasa por mantener también los equipos, solución que no siempre es posible por la dificultad para encontrar piezas de recambio en el caso de fallos en los ordenadores (Rottenberg, 2000). Además, aunque existe el PDF/A (ISO 19005) como formato para la conservación definitiva, este formato puede ser incompatible con documentos dinámicos, por lo que aunque sirva para conservaciones definitivas quizá puede no resultar útil para el mantenimiento de documentos en otra etapa. Por ello, antes de cambiar de programa y/o equipo informático debemos asegurarnos que los formatos de los documentos que tenemos se pueden seguir consultando sin que haya pérdidas de ningún elemento esencial y es que tenemos que tener en cuenta que en el caso del documento archivístico la información que nos aporta el documento va más allá de su contenido. Cuando se cambia de versión de programa sería conveniente que se chequeara todo lo que se tiene para evitar que haya pérdidas o cambios que alteren el documento, pero ¿realmente se asume esta responsabilidad? ¿Sobre quien recae la responsabilidad de hacer estas comprobaciones? ¿Se tienen en cuenta aspectos relacionados con la estabilidad del documento?

En lo que se refiere a los soportes, aunque en otros ámbitos distintos del archivístico podemos afirmar que gestionar información es prácticamente equivalente a gestionar documentos, en el caso de los DEA esta afirmación no es correcta. En Archivística, por un lado, sabemos que en sí mismo el soporte no tiene mucha relevancia; si un documento es copiado en otro soporte siempre que se mantenga la identidad no hay alteración (Duranti 1997, Duranti, Thibeau, 2006). Esto afecta a que en los soportes electrónicos no podemos hacer la distinción de original y copia que hacíamos con los documentos en soporte papel. Por otro lado, necesitamos asegurarnos que el contexto, contenido y estructura del documento permanecen de alguna manera ligados. No podemos aislarlos de su contexto de creación –quién y por qué los creó– y debemos incluir los mecanismos que nos indiquen que ese documento no ha sido modificado, y todo esto debe ser así a lo largo de su ciclo vital, ya que es el modo para que quien custodie pueda dar fe de la autenticidad del documento y hacer una correcta valoración de su destino final. Esta consideración hace que no podamos desligar el documento de su medio físico, ya que es lo que garantiza la unión de los elementos y lo que lo configura como documento. Este hecho hace que elegir un tipo u otro

de soporte⁸ no sea una cuestión que deba tomarse a la ligera. En ella deben tenerse en consideración aspectos como el uso, capacidad de almacenamiento, durabilidad, estabilidad..., además debemos conocer cuáles son las características de los materiales que utiliza cada fabricante para elegir aquellos que mejor se adapten a nuestras necesidades. Por otra parte, el cálculo de la esperanza de vida de los soportes es complicado; tenemos que considerar las variables de humedad, temperatura y tiempo de uso⁹, además, a medida que la investigación avanza, los soportes tienen mejor calidad por lo que es necesario estar al día en esta cuestión. Asimismo en algunos casos los nuevos soportes requieren nuevos periféricos. ¿Quién se encarga de hacer los cambios a los soportes? ¿Cómo, cuándo y quién comprueba que en el paso de un soporte a otro no hay pérdidas? ¿Se comprueba que los ficheros contienen la información que dicen contener al igual que se hacía con las cajas en las relaciones de transferencia?

Conservación a largo plazo

Pero aun en el caso de que tengamos resuelto qué formatos son los que aceptamos para los DEA y en qué soporte van a estar, hay otra cuestión que no podemos dejar de lado y es el propio hecho del tiempo durante el cual queremos conservar. En la bibliografía especializada se alude a la expresión difusa “largo plazo”. El propio manual del CIA (2006) indica que se trata de un “*tiempo superior a la duración de la vida activa del sistema (hardware o software) en que se produjeron los documentos*”. Teniendo en cuenta el ritmo actual de los cambios tecnológicos se considera que este periodo es de unos cinco años, incluso puede ser menor para aquellos documentos que incluyan certificado o firma digital, ya que el periodo de validez de estos es de uno o dos años. Pero más allá de periodos más o menos cortos, no debemos obviar que la preservación a largo plazo es un reto y una obligación donde están presentes los motivos legales, culturales e históricos que nos llevan a invertir recursos en este proceso.

Cuando se trata de la obligación de conservar documentos debemos atenernos a los criterios de valoración documental y a decidir, en última instancia, qué conservamos y qué no a pesar de los costes que ello implique. En este punto es necesario incidir en los aspectos que deben garantizar la disponibilidad, accesibilidad, integridad y calidad de los contenidos de estos documentos (ISO 18492), aspectos que en el caso de los soportes tradicionales no nos planteábamos de manera tan explícita como ahora. La vulnerabilidad e inestabilidad de los soportes es una dificultad pero no debe tomarse como una excusa que ampare la falta de responsabilidad o la negligencia a la hora de conservar. Además, no podemos perder de vista los costes económicos de la conservación electrónica que implica que los equipos han de renovarse con frecuencia, hacer labores de mantenimiento de equipos y documentos, formación continua en las tecnologías que

se van renovando, el nivel de normalización de los documentos, el nivel de complejidad de los formatos, la vigilancia tecnológica... un amplio conjunto de variables que dificultan su estimación¹⁰.

La responsabilidad de la conservación

Una vez dibujado el marco en el que se desarrolla la conservación, necesitamos adentrarnos en el tema de la responsabilidad. Según el Diccionario de la RAE, en su cuarta acepción, por responsabilidad entendemos “*la capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para reconocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente*”. Según esta definición, la responsabilidad en cuanto a mantenimiento y conservación de los DEA pasa, en primer lugar, por conocer cada uno de los aspectos que afectan al documento, –unos propios de cualquier documento de archivo– (quién, por qué y para qué se crea el documento) y otros específicos de los electrónicos, como el caso del formato en el que crean o el soporte en el que se fijan, y en segundo lugar las consecuencias que tendrá nuestra organización derivadas de la gestión y o conservación adecuada o no de los documentos.

Para conocer qué implica hacerse responsable de la conservación de los DEA podemos partir de un análisis de riesgos donde se determinen las consecuencias adversas que se producirían en nuestra institución en caso de la pérdida, vulnerabilidad o deterioro de los documentos. Hasta aquí es independiente del soporte en el que estén, el problema deriva de los propios riesgos a los que se ven sometidos los documentos electrónicos, más variados y menos predecibles –no olvidemos que la tecnología a la que están asociados los DEA evoluciona muy rápido– que con otro tipo de soportes.

Una de las primeras cuestiones que tenemos que analizar es la seguridad¹¹ de los documentos, ya que este es uno de los aspectos más sensibles de la gestión de los DEA. También debemos delimitar la responsabilidad de su mantenimiento y conservación. Y aunque hablamos de responsabilidad en singular debemos entender esta como una cadena de acciones donde cada eslabón es imprescindible para conseguir cumplir con el objetivo final. Por tanto, cada responsabilidad puede estar asignada a una persona o a un equipo, de hecho, parece aconsejable que por la naturaleza tecnológica y documental de los DEA, la responsabilidad sea compartida. De este modo tendremos mayores garantías de optar por la decisión adecuada, favoreciendo el aumento de la eficacia de las medidas. También hay que definir el marco temporal de la responsabilidad, ya que puede variar lo largo del tiempo.

Según lo que hemos visto con anterioridad, la simple elección del formato en el que se crea el documento o el soporte en el que se fija tendrá consecuencias en la conservación. Es cierto que podemos crear el documento en un

formato y migrarlo en caso necesario, pero en este punto tenemos que tener en cuenta que depende del valor que tenga el documento. Si este ha perdido su valor probatorio ya no es necesario mantener los mecanismos de autenticación originales, aspecto este que simplifica la migración, pero si el documento sigue teniendo valor probatorio tenemos que tener en cuenta que se pueden producir alteraciones en las características del documento que si bien en otros contextos documentales, pero no archivísticos, no tienen relevancia ninguna, en el caso de la Archivística sí los tiene.

El análisis de las responsabilidades de la conservación podemos abordarlo de distintas maneras:

- a) Desde la organización (arriba-abajo). En este sentido tenemos que hacer un análisis de los procedimientos que nos llevan a la necesidad por la cual se crea, usa, mantiene o destruye el documento. Por tanto, desde el inicio debe estar presente la figura del responsable de la gestión del documento, donde la conservación final es simplemente un elemento más de la gestión –entendiendo, por tanto, que el archivero no es un mero custodio–. Este modo de proceder requiere un análisis pormenorizado de todos los procedimientos que se llevan a cabo en la organización.
- b) Desde el propio documento (abajo-arriba). Analizando cada documento es posible comprender para qué se utiliza y, por tanto, determinar si contiene todos los elementos necesarios para cumplir su función. Con este análisis también podemos determinar la necesidad de conservación.

Si entendemos la responsabilidad de la conservación como un elemento integrante de los programas de preservación, estamos asumiendo el compromiso de que los documentos van a permanecer comprensibles y utilizables a lo largo del tiempo. Es en estos programas de preservación donde se debe especificar lo más detalladamente posible dónde y cómo se va a llevar a cabo la conservación definitiva teniendo siempre en cuenta que debe ser en lugares donde se pueda hacer frente a las amenazas de pérdida de elementos de los documentos y cambios tecnológicos, lo cual implica que además de los documentos se transfiera también la documentación o los metadatos asociados a ellos. Además es aconsejable que toda la toma de decisiones esté perfectamente documentada.

De cara a la adquisición de responsabilidades es conveniente utilizar un análisis DAFO que permita determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema. También podemos utilizar la metodología MAGERIT para detectar los riesgos a los que se puede ver sometida nuestra documentación. Esta metodología busca además de *concienciar a los responsables de los sistemas de información de la existencia de riesgos y de la necesidad de atajarlos a tiempo* se ofrece un *método sistemático para analizar tales riesgos, se ayuda a descubrir y planificar las medidas oportunas para mantener los riesgos bajo control y se apoya la preparación a*

la Organización para procesos de evaluación, auditoría, certificación o acreditación, según corresponda en cada caso¹². En todo caso una u otra metodología lo que pretende es conocer los riesgos con el objeto de minimizarlos, estableciendo para ello una serie de medidas equilibradas entre el contenido de los documentos y el tratamiento que se les haga, así como determinar las medidas de seguridad que se les apliquen.

La asignación de responsabilidades

El único documentos que hemos encontrado donde se especifica cómo asignar responsabilidades es *La Carta para la conservación del Patrimonio de la Unesco* (2004). Si bien puede resultarnos útil, no debemos olvidar que está pensado para el patrimonio documental en general, por lo que en principio simplemente nos servirá para la asignación de las responsabilidades en aquellos documentos con valor patrimonial. Aun así, es recomendable conocer el cuadro 9-1 que ayudará a determinar si existe un fundamento para aceptar la responsabilidad y también el cuadro 9-2 sobre los grados de responsabilidad. Relacionado con este tema está la duración de la conservación, que no tiene por qué coincidir con la duración de la responsabilidad. En este punto se plantea un problema: ¿es preferible asumir la responsabilidad por un periodo corto de tiempo o no asumirla? Aquí tenemos que valorar qué hacer si durante el tiempo comprometido no encontremos financiación para la continuidad del programa de preservación, provocando que todos los esfuerzos y recursos no hayan servido para nada. Aunque también debemos considerar que puede ocurrir también que por no comprometernos a un periodo corto pongamos en peligro la conservación a largo plazo.

Finalmente, no debemos olvidar que en el caso de los archivos, el mantenimiento y la conservación requiere una actuación coordinada que involucre a las instituciones políticas, organizaciones que trabajan con documentos electrónicos y los centros donde se han de conservar los documentos. Cada uno de los niveles tendrá que asumir su parte de responsabilidad mediante compromisos explícitos perfectamente engarzados que permitan asegurar a las generaciones futuras que la huella administrativa de los ciudadanos se mantenga y conserve en perfectas condiciones.

Bibliografía

- ASPROTH, VIVECA. (2005) "Information technology challenges for long-term preservation of electronic information". *International Journal of Public Information Systems*, vol 1 p. 27-37 Disponible en http://www.ijpis.net/issues/no1_2005/IJPIS_no1_2005_p3.pdf (05-10-2009).
- BEARMAN, David (1995). "Archival Strategies". *The American Archivist*, 58(4) pp. 380-413.
- BROWN, Adrian (2007) "Developing practical approaches to active preservation" En *The International Journal of Digital Curation* Issue 1, Volume 2 Disponible en <http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/viewFile/37/10> (05-10-2009)
- CAPLAN, Priscila (2008) *The preservation of digital materials. Library technology reports*. Vol 44, n.2. Chicago: American Library Association
- CARRASCOSA, Valentín (1997) *El documento electrónico: su acepción como prueba documental*. Estudios jurídicos. Ministerio Fiscal. N° 2
- CIA (2006). *Comité de archivos de gestión en entorno electrónico. Documentos electrónicos: manual para archiveros* Madrid: Ministerio de Cultura.
- CRUZ MUNDET, José Ramón (2006). *La gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Pirámide.
- CUNNIGHAN, Adrian (2005) *Memorias, pruebas y responsabilidad: enfoques australianos para gestionar el Records Continuum*. Tábula 8. Pp. 103-119
- DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (1999) "Validez y eficacia jurídica de los documentos electrónicos, informáticos y telemáticos". *Lligall* n° 14 pp. 13-37.
- DAVARA, Miguel Ángel (1997) "El documento electrónico, informático, telemático y la firma electrónica". *Actualidad informática Aranzadi*, julio
- DELGADO GÓMEZ, Alejandro (2007). *La conservación a largo plazo de firmas digitales auténticas: reflexiones para el debate desde el punto de vista archivístico*. Disponible en http://www.js-e.cat/site/arxiu/pdf/ponencies_07/Delgado_Alejandro.pdf (05-10-2009)
- DURANTI, Luciana (1997) "The preservation of integrity of electronic records" En *European Commission: proceedings of the DLM Forum on electronic records*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- DURANTI, Luciana (2001). "Concepts, Principles, and Methods for the Management of Electronic Records". *The Information Society* n. 17 pp. 271-279
- DURANTI, Luciana; Thibodeau, Kenneth (2006). "The Concept of Record in Interactive, Experiential and Dynamic Environments: the View of InterPARES" *Archival Science* vol. 6, N. 1 pp. 13-68
- GOMES DE AZEVEDO PINTO, María Manuela (2007). "La preservació digital en la perspectiva sistèmica". Presentació utilitzada en el Seminari amb la Professi6 del 7 de maig de 2007. Disponible en http://www.ub.edu/biblio/docs/jornada_preservacion_digital.pdf (05-10-2009)
- GÓMEZ DÍAZ, Raquel (2009). "Documentos y nuevas tecnologías". En Sendín García, Miguel Ángel y Gómez Díaz, Raquel. *Régimen jurídico de los documentos: aspectos administrativos, civiles, penales y procesales*. Granada: Comares: 2009 pp181-199
- Grupo Foris (2000). "Los documentos electrónicos y los archivos". *Boletín ACAL* n. 35 pp. 5-8.

- ISO 15489-1:2001. Information and documentation — Records management — Part 1: General Geneva: ISO
- ISO 15489-2:2001. Information and documentation — Records management — Part 2: Guidelines Geneva: ISO
- ISO 18492:2005 Long-term preservation of electronic document-based information Guidelines Geneva: ISO
- ISO 19005 Electronic document file format for long-term preservation Geneva: ISO
- ISO 27002 Information technology-Security techniques-Code of practice for information security management Geneva: ISO
- ISO 27005 Information technology-Security techniques-Information security risk management Geneva: ISO
- ISO 27006 Information technology-Security techniques-Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems Geneva: ISO
- KEEFER RIVA, Alice (2007) *La preservación digital: el reto para bibliotecas en el siglo XXI*. Barcelona: Editorial UOC, 2007.
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. BOE. 23-06-2007, núm. 150
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común BOE, 27-11-1992, núm. 285
- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. BOE, 31-10-2007, núm. 261
- Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. BOE, 29-12-2007, núm. 312
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica. BOE, 20-12-2003, núm. 304
- Ministerio de Administraciones Públicas (2004). *Criterios de seguridad, normalización y conservación* (Versión 2.2 de 24 de junio de 2004) <http://www.csi.map.es/csi/criterios/pdf/criterios.pdf> (05-10-2009)
- Proyecto de Real Decreto por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. (Versión 15/07/2009). Disponible en http://www.csae.map.es/csi/pdf/20090715_Proyecto_RD_ENS_cn.pdf (05-10-2009)
- ROTHENBERG, Jeff (2000) *An experiment in using emulation to preserve digital publications*. Den Haag: The Koninglijke Bibliotheek, 2000
- SERRA SERRA, Jordi (2001). “Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación”. *El profesional de la información*, n.10 (9), pp. 4-18.
- SERRA SERRA, Jordi (2008). *Los documentos electrónicos. Qué son y cómo se tratan*. Gijón: Trea, 2008

Notas

¹ <http://www.leeds.ac.uk/cedars/>

² <http://www.interpares.org>

³ <http://www.significantproperties.org.uk/>

⁴ <http://www.nationalarchives.gov.uk/recordsmanagement/>

⁵ La Ley 30/1992 ya preveía la equiparación del documento en papel con el documento electrónico al incluir la tramitación telemática, cosa que en aquel momento no era habitual.

⁶ Véase el artículo de Adrian Cunningham (2005) donde se explica el desarrollo del paradigma australiano.

⁷ La importancia de que las especificaciones sean abiertas viene dada porque gracias a estas el ordenador puede decodificar la información que contiene el documento.

⁸ Hay varios tipos de soportes: los magnéticos, que son aquellos que utilizan la polarización de partículas en un sentido u otro para proceder a la codificación y decodificación de la información, y los ópticos, que graban la información haciendo surcos en la superficie del soporte con un haz de luz. Las características técnicas son distintas, los materiales de los que están compuestos también, lo cual tiene sus consecuencias en la conservación, porque además del modo de acceso a la información que puede deteriorar o no el soporte, los agentes nocivos que inciden en su deterioro son distintos

⁹ Dependiendo de la fuente de información utilizada nos encontramos con que la durabilidad de soportes como el CD o el DVD son distintos; además hay que tener en cuenta que no ha transcurrido el tiempo suficiente para hacer comprobaciones reales. Consultar por ejemplo <http://www.cenadem.com.br/ged10.php> [fecha de última consulta 12-09-09]; MAP (2004); Keefer (2007) por citar algunos ejemplos.

¹⁰ La estimación del coste de la conservación de los materiales digitales es complicada de realizar. La British Library ha desarrollado un modelo para el cálculo de los costes que puede localizarse en <http://www.life.ac.uk/>

¹¹ Consúltese la ISO 27002, (norma que sustituyó a la ISO/IEC 17799:2000, donde describen los objetivos de control y controles recomendables en cuanto a seguridad de la información), ISO 27005: que establece las directrices para la gestión del riesgo en la seguridad de la información. Esta norma está diseñada para ayudar a la aplicación satisfactoria de la seguridad de la información basada en un enfoque de gestión de riesgos. y la ISO 27006 donde se especifican las directrices para la acreditación de organizaciones certificadoras de sistemas de seguridad de la información.

¹² En <http://www.csae.map.es/csi/pg5m20.htm>

