

## Utilidad de las soluciones archivísticas para la gestión de la información en los sistemas electrónicos del sector de la salud

MSc. Mayra M. Mena Mugica<sup>1</sup>

### RESUMEN

El documento archivístico es el subproducto documental de los actos o transacciones de la sociedad; por ello la garantía de su veracidad resulta esencial para el desarrollo ordenado de las relaciones humanas. Es por esto que su creación, mantenimiento y preservación siempre han estado condicionados por un conjunto de reglas que garantizan que dichos documentos puedan considerarse evidencia veraz de dichas transacciones. Se presentan algunos abordajes teóricos y soluciones prácticas para garantizar que los documentos archivísticos puedan considerarse evidencia confiable y autentica de transacciones en el ambiente electrónico. Asimismo, se aborda la utilidad que dichas soluciones tienen para la gestión de información en los sistemas electrónicos del sector de la salud, debido a la alta sensibilidad que tienen en dichos sistemas, la seguridad y la confidencialidad de la información.

*Palabras clave:* Archivos, documentos, preservación, medicina.

### ABSTRACT

The archival document is the documentary by-product of the acts or transactions of society; because of this, the guarantee of its veracity is essential for the organized development of the human relations. That's why their creation, maintenance and preservation have always been conditioned by a number of rules that guarantee that such documents can be considered a truthful evidence of these transactions. Some theoretical approaches and practical solutions are presented to assure that the archival documents can be considered a reliable and authentic evidence of the transactions in the electronic environment. Likewise, the usefulness these solutions have for the information management in the electronic systems of the health sector is dealt with, due to the importance the security and confidentiality of the information have.

*Key words:* Archives, documents, preservation, medicine.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Mena Mugica MM. Utilidad de las soluciones archivísticas para la gestión de información en los sistemas electrónicos del sector de la salud. Acimed 2007;15(3). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_3\\_07/aci04307.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci04307.htm) [Consultado: día/mes/año].

## GESTIÓN DOCUMENTAL

Desde las sociedades más antiguas, se comenzaron a diseñar métodos de “preservación de memoria” que en su perfeccionamiento condujeron a la creación de los primeros archivos y a la existencia de “profesionales” dedicados a la gestión de los documentos que en ellos se conservaban.<sup>1,2</sup>

Desde fines del siglo XVIII y hasta la década del 90 del siglo XX, la gestión de documentos archivísticos se centró en la distinción entre documentación administrativa e histórica, algo que puede considerarse una consecuencia del impacto del pensamiento de la Revolución Francesa. La aparición del enfoque del *records management* en los Estados Unidos en los años 40 del siglo XX al tiempo que reafirmó este modelo, introdujo ideas determinantes para el desarrollo de la archivística como ciencia.

La promulgación, en 1950, de la *Federal Records Act* institucionalizó el *records management* como forma idónea para el tratamiento documental en los Estados Unidos, ella incluía la creación, destrucción y preservación de los documentos archivísticos. La *Federal Records Act* definió la gestión documental como “un área de la gestión administrativa general que se ocupa de garantizar la economía y eficiencia en la creación, mantenimiento, uso y disposición de los documentos archivísticos (*records*) a lo largo de todo su ciclo de vida”.<sup>3</sup> Esta tiene como objetivo “... asegurar una documentación adecuada, evitar lo no esencial, simplificar los sistemas de creación y uso del papeleo, mejorar la forma de cómo se organizan y recuperan los documentos, proporcionar el cuidado adecuado y el almacenamiento a bajo costo de los documentos en los archivos intermedios, y asegurar la eliminación adecuada de los documentos que no se necesitan desde hace tiempo en la gestión de los asuntos del momento...”,<sup>3</sup> para garantizar mediante su custodia física, su veracidad.

Estas ideas, que se asentaban en la mentalidad pragmática, industrial y de eficiencia norteamericana de la época, se extendieron rápidamente e influyeron de manera determinante en la comunidad archivística internacional; sus bases teóricas tuvieron un impacto extraordinario en el desarrollo de la archivística a nivel mundial, especialmente en lo concerniente a la teoría del ciclo de vida y a la valoración documental; incluso, podría asegurarse que una buena parte del desarrollo archivístico de los últimos cincuenta años del siglo XX es una consecuencia de la influencia de esas ideas norteamericanas.<sup>3</sup>

El *record management* significó también la introducción de soluciones prácticas para enfrentar los problemas propios de la gestión de un objeto informativo que tiene una naturaleza funcional y evidencial que condicionan dicha gestión, incluso desde fuera de los propios sistemas archivísticos.

## NATURALEZA FUNCIONAL Y DE EVIDENCIA DEL DOCUMENTO ARCHIVÍSTICO COMO OBJETO INFORMATIVO

*Buckland* (1991) ha explicado que un documento lo es en una circunstancia específica de tiempo y lugar: la evidencia involucrada en los documentos como registros de información es situacional, es decir, depende de una agregación específica de juicios subjetivos, que como fenómeno social trasciende o va más allá de la coexistencia de una serie de juicios u opiniones individuales para existir en forma de consenso. Es el

consenso, según *Buckland* (1991) lo que otorga a un objeto la cualidad de ser un documento. El tipo de consenso que existe en relación con el documento archivístico no es sólo el que media en su percepción una vez que el objeto existe, para considerarse como documento.<sup>3</sup>

El documento archivístico es la expresión de un tipo de consenso, establecido previamente en la sociedad, a partir del cual los hombres convinieron desarrollar sus relaciones por medio de documentos escritos que les sirvan de evidencia de sus actuaciones y en los cuáles, ellos puedan confiar y les sirven de memoria, prueba o evidencia. En tanto que todo consenso implica el consentimiento de las partes, la materialización de las relaciones entre los hombres mediante documentos escritos requiere de una regulación, según un conjunto de reglas– compulsivas y no compulsivas – que se establecen por medio del sistema jurídico. Dicho sistema abarca necesariamente todos los aspectos de la vida del hombre, sean sus propias actuaciones o los eventos naturales que los afectan.<sup>3</sup>

Del conjunto de hechos humanos aquellos que contempla el sistema jurídico, se consideran jurídicamente relevantes. Los hechos que ocurren debido a una determinada voluntad de producirlos se denominan actos jurídicamente relevantes y para que estos existan, deben manifestarse y percibirse consecuentemente. Por consenso, la manifestación de estos actos en una forma objetivada, constituyen los documentos archivísticos. Estos emanan del consenso social que es un sistema jurídico determinado. En otras palabras, el documento de archivo deriva “...de la necesidad que tienen sus creadores de realizar sus actividades por medio de documentos en los cuáles ellos puedan confiar y de la necesidad de la sociedad de preservar estos documentos para mantenerse, protegerse y perpetuarse”.<sup>3</sup>

*Duranti* aclara que “los hechos en los que las administraciones se involucran directamente son (...) de una naturaleza muy especial; son actos jurídicos dirigidos a la obtención de efectos reconocidos y garantizados por el sistema [jurídico], es decir son transacciones”.<sup>4</sup> El sistema jurídico consecuentemente condiciona las características esenciales que deben tener los documentos para que puedan aceptarse y “funcionar” como evidencia de los actos o transacciones de la sociedad; es un elemento determinante de control externo de todo sistema de gestión de documentos archivísticos. El término transacción se utiliza en el sentido que la archivística lo asume y que concuerda con el enfoque que de este término da el derecho, esto es “un acto o acuerdo, o varios actos o acuerdos que tienen alguna conexión entre sí, en la cuál más de una persona está interesada, y por la cual las relaciones legales de tales personas entre ellas mismas están alteradas”.<sup>5</sup>

La idea anterior fue resumida por *Gilliland-Swetland* (2000) y *Duranti* (2001) como la función social o la fuerza exterior que domina el propósito del sistema archivístico como consecuencia del tipo de evidencia que queda plasmada en los documentos de archivo. Del género documento, el documento archivístico es una “especie” definida en cuanto a su función social. La definición de documento de archivo que ofrece el *Dictionary of archival terminology* del Consejo Internacional de Archivos (CIA), corrobora estas ideas: “Información registrada (documento(s) independientemente de su forma o medio, creada, recibida o mantenida por una entidad, institución, organización o individuo en el curso de sus obligaciones legales o en sus transacciones de negocios”.

Esto define, en suma, la naturaleza del documento archivístico, su funcionalidad como instrumento y como evidencia de los actos o transacciones de la sociedad. Es por ello que la definición de documento archivístico, desde los inicios, no estuvo determinada por la naturaleza del soporte o del tipo de registro sino por la función del documento: su naturaleza era precisamente dar fe y crédito; y este documento tiene consecuencias jurídicas. La escasa relación que se ha establecido históricamente entre documento de archivo y su soporte en el discurso archivístico, ha dado lugar a que sus definiciones sean lo que *Brothman* ha denominado “ciegas al medio”,<sup>6</sup> y se centren en el propósito informativo o función del documento. El predominio hasta nuestros días de documentos textuales sobre papel en los archivos no se debe esencialmente a que los archiveros no consideraran otras tipologías de documentos archivísticos para coleccionarlas -lo que quizás pueda haber ocurrido también-, sino a que los creadores, con el objetivo de cumplir los requerimientos de evidencialidad, veracidad y perdurabilidad de la información asociada al documento archivístico han seleccionado de antemano medios y soportes que ofrecieran determinadas garantías para dicha veracidad y perdurabilidad.<sup>7</sup>

## **IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE EVIDENCIA VERAZ PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ELECTRÓNICOS DEL SECTOR DE LA SALUD**

Es precisamente esta naturaleza funcional la que ha determinado la centralidad del concepto de evidencia en el discurso archivístico. Sin embargo, en los últimos años, dicho concepto se ha extendido a muchas otras áreas de la sociedad. Si bien muchos autores, al explicar las causas de este fenómeno, se enfocan en el impacto de las TICs en toda la sociedad, *Brothman* (2002) enfatiza en las razones sociales. Para este autor, la necesidad de prestar atención a dicho concepto es una consecuencia de la conversión en la sociedad contemporánea de la noción de evidencia de un concepto legal a uno cultural, como consecuencia de la “...penetración del discurso legal en la cultura contemporánea y el uso frecuente de instrumentos legales, en lugar de reglas de civilidad, para manejar la conducta y las relaciones sociales, y para la solución de conflictos”.<sup>6</sup> Tanto es así que la necesidad de conservación de documentos que sirvan de prueba o respaldo de las actuaciones, como forma eficaz de anticiparse a posibles demandas o reclamaciones, se introdujo en el pensamiento y en la vida diaria de individuos e instituciones en la sociedad contemporánea.

Por otra parte, *Brothman* afirma que en la sociedad actual se ha producido una considerable disminución de la confianza en las autoridades y las instituciones públicas como consecuencia de numerosos escándalos de irresponsabilidad o de corrupción que han generalizado la idea de que las administraciones públicas son tremendamente ineficientes, ineficaces y derrochadoras. Se requiere por tanto, introducir modelos de gestión organizacional basados en el desarrollo de herramientas que permitan documentar los derechos e intereses de los ciudadanos y conservar las pruebas que demuestren su funcionamiento, en otras palabras, estas instituciones se han visto compelidas a reconocer la necesidad de responder por sus acciones y de asumir su responsabilidad.

Estos imperativos afectan a todas las esferas de la sociedad y presentan un impacto importante en la esfera de la medicina. Esta ciencia por su naturaleza es especialmente sensible en relación con la seguridad y confidencialidad de la información que manejan como evidencia de los hechos y actos en los que está involucrada dicha información. Tanto es así, que en los años recientes ha aparecido un nuevo enfoque en esta ciencia

que sin dudas potencia la importancia de esta necesidad, la medicina basada en la evidencia.

Cañedo (2004) apunta que este enfoque es "...fruto de la introducción en la esfera de los cuidados clínicos de los modelos de calidad (...) [que] instituyó el empleo de la información como una de las materias primas básicas para el mejoramiento de la atención médica; cuestionó la práctica médica basada en la experiencia personal; introdujo un arsenal metodológico para la evaluación de los informes de investigaciones clínicas según tipo y promovió el desarrollo de la investigación documental, así como la realización de revisiones de la literatura mucho más objetivas y confiables".<sup>8</sup> Como puede apreciarse, dicho enfoque potencia la necesidad de acceso a una documentación que pueda considerarse evidencia veraz, al punto que uno de los pasos que se recomiendan para su aplicación es la "evaluación crítica de la evidencia".<sup>9</sup>

La introducción de las TICs ha favorecido indudablemente el acceso a dicha documentación, pero inferir evidencias de lo registrado en documentación generada por sistemas electrónicos se vuelve una tarea mucho más compleja que cuando se hacía sobre papel, a causa de las facilidades de manipulación, transformación, transportación y reproducción de los documentos electrónicos, así como la fragilidad y rápida obsolescencia de los sistemas que los producen y almacenan. Es por ello que la *Pan American Health Organization. Setting up Healthcare Services Information Systems: A Guide for Requirement Analysis, Application Specification, and Procurement*, publicada en 1999, reconoce que "las organizaciones de salud se enfrentan a una gran variedad de riesgos de seguridad y confidencialidad, que ellas son totalmente responsables por el manejo de todos los aspectos de seguridad y confidencialidad de los datos y la información y por los eventuales conflictos entre compartir los datos y su seguridad, por ello la confidencialidad debe tratarse tempranamente en el proceso de diseño y desarrollo de los sistemas".<sup>10</sup>

La sensibilidad de estos problemas para los sistemas de gestión electrónicos en el sector de la salud, explica esta guía, se fundamenta en las características particulares de los datos relativos a la salud de las personas. Dichas características, entre otras, son:

- La sensibilidad de los datos respecto a la salud de las personas hace que deban preservarse a largo plazo.
- El carácter multidisciplinar de la atención médica y el trabajo en equipo crean problemas particulares de confidencialidad.
- Es necesario registrar adecuadamente los datos y prestar especial atención, tanto a su disponibilidad y calidad, como al balance entre el acceso y el control de su integridad.
- La posibilidad de acceso remoto a estos datos se ha incrementado significativamente a consecuencia de las facilidades que ofrecen los sistemas electrónicos, lo que supone ofrecer importantes niveles de acceso, al tiempo que se garantiza la seguridad de los sistemas, la confidencialidad y la auditoría de utilización de ellos.

Según la misma fuente, las dificultades que generan estas características pueden agruparse en cuatro áreas, a saber:

- Integridad: la prevención de modificaciones desautorizadas en la información.

- **Accesibilidad:** la prevención de entradas desautorizadas a los recursos de información.
- **Protección física:** la protección de los datos y de los equipos de procesamiento de los datos contra daños intencionales o accidentales.
- **Confidencialidad:** la prevención de develamientos desautorizados de la información.

Entre los procedimientos administrativos que todas las organizaciones de salud deben implementar para evitar estas dificultades y garantizar el mantenimiento de la integridad, la confidencialidad y la disponibilidad de datos, según esta guía, es necesario implementar mecanismos formales para el procesamiento de los documentos archivísticos - *records* por su original en inglés. En otras palabras, es necesario que los sistemas electrónicos de dichos sistemas - *recordkeeping* por su original en inglés - dispongan de capacidades para la gestión de documentos archivísticos.

Los sistemas de gestión de documentos archivísticos o *recordkeeping* son aquellos que se ocupan de la “creación, recibo, captura y manejo de los documentos archivísticos; de su mantenimiento intelectual y físico, así como de su última disposición; realizados todos de acuerdo con un conjunto de reglas internamente consistentes, así como de cualquier herramienta y mecanismo para implementar dichas herramientas”.<sup>11</sup> Estos sistemas se encargan, por tanto, de la definición y aplicación de un conjunto de pautas que permiten controlar la creación, identificación, clasificación, valoración y mantenimiento de los documentos, mientras ellos se encuentran bajo el control de sus creadores.

Dichos sistemas no deben confundirse con los sistemas de información, porque no todos los sistemas de información tienen las funcionalidades de un sistema de *recordkeeping*. Estos “...almacenan y proporcionan acceso a los documentos archivísticos, mientras que los sistemas de información almacenan y proporcionan acceso a la información (...) por ello, en las organizaciones, se distinguen de estos últimos por la función que desempeñan en proporcionar evidencia de sus transacciones...”.<sup>12</sup> Es decir, sus funciones esenciales se relacionan con la garantía del mantenimiento de la evidencialidad de los documentos, y no con la recuperación de la información en general, aspecto este que se relaciona estrechamente con el mantenimiento de la integridad de la información y de los datos que ellos poseen.

Como puede apreciarse, el desarrollo de este tipo de sistemas o sus capacidades deben considerarse especialmente, si se pretende enfrentar los problemas relativos a la gestión de datos, información y documentos en los sistemas electrónicos del sector de la salud, debido a su sensibilidad social.

## **UTILIDAD DE LAS SOLUCIONES ARCHIVÍSTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DEL SECTOR DE LA SALUD**

Desde inicios de la década de los años 1990, las investigaciones archivísticas se enfrascaron en la búsqueda de soluciones eficaces para que los sistemas de gestión de los documentos electrónicos de archivos sean capaces de crear y mantener la veracidad y la integridad de los documentos. Una de las investigaciones que más impacto tiene en este empeño es la desarrollada por los Proyectos UBC, e InterPARES 1 y 2, debido a su

enfoque centrado en la naturaleza socio-funcional y evidencial del documento archivístico. Fruto de estos proyectos, apareció el método diplomático-archivístico –la Diplomática, una ciencia aparecida en Europa en el siglo XVII que desarrolló un método de crítica documental para determinar la autenticidad y el valor legal de documentos medievales, estudia la génesis, formas y transmisión de documentos archivísticos y su relación con los hechos representados en ellos y con su creador, con el fin de identificar, evaluar y comunicar su verdadera naturaleza-, desarrollado por la Dra. *Luciana Duranti* de la Universidad de la British Columbia.

Según este método, los investigadores del proyecto UBC, liderados por *Duranti*, encontraron que si bien los componentes necesarios y suficientes de un documento archivístico electrónico –medio, forma física e intelectual, contenido, contextos, personas que intervienen en su creación, acción en la que participa y vínculo archivístico– no diferían de aquellos de los soportados en papel, estos sí se manifestaban de una forma diferente.<sup>13</sup>

Las características que condicionan que dichos componentes se manifiesten de forma diferente en los ambientes electrónicos pueden resumirse como sigue:

- El uso de símbolos como forma de registro de la información.
- La desconexión entre su contenido y su medio.
- La independencia de sus estructuras física y lógica y la consecuente necesidad del uso de metadatos.

Las diferencias en el comportamiento de estos componentes en los ambientes electrónicos condujeron a la necesidad de estudiar la conducta de las cualidades de los documentos archivísticos electrónicos en dichos ambientes, especialmente aquellas relacionadas con la veracidad, debido a la estrecha relación entre estas y la naturaleza evidencial de aquellos. Estos estudios, igualmente basados en el método diplomático archivístico, tuvieron como objetivo la búsqueda de soluciones para lograr que los documentos archivísticos electrónicos fueran una “representación verdadera” de los actos o transacciones en los que ellos participan, de forma que pudieran considerarse evidencia veraz de dichos actos.

El concepto de veracidad de los documentos archivísticos se articula alrededor de las ideas sobre la relación verdad-documento archivístico. La veracidad - *trustworthiness* por su original en inglés- del documento archivístico se define por MacNeil (2000) como su cualidad para constituir una declaración precisa de los hechos y una manifestación genuina de esos mismos, esta veracidad, también traducida como credibilidad, se compone de otras cualidades del documento, que son su confiabilidad y su autenticidad. La confiabilidad del documento archivístico se relaciona con el hecho de que el documento “...tiene autoridad y es digno de fe, es decir, corrobora los hechos”.<sup>14</sup> Este concepto se vincula con la habilidad del documento de atestar por los hechos de los que habla, es su autoridad para servir como evidencia de los actos con los que él se relaciona.

El Proyecto UBC, llegó a definir el hecho de que la confiabilidad de los documentos archivísticos dependían en última instancia de dos cosas: el grado de completamiento del documento, y el grado de control ejercido sobre los procedimientos en el curso de los cuales el documento se creó.,es decir, la confiabilidad se ata al momento de la

creación del documento y se define básicamente en este. Es por ello que en el momento del diseño de los sistemas de gestión electrónicos, es necesario definir sus funcionalidades respecto a la confiabilidad de los documentos.

El grado de completamiento es el grado en que el documento posee los elementos de forma intelectual necesarios para actuar, y tener consecuencias, en el contexto jurídico en que este se creó. Se relaciona con el hecho de que el documento pueda o no cumplir la función para la cual se creó en función de sus atributos de forma intelectual.

La autenticidad de un documento archivístico se relaciona con "...el modo, la forma y el estado de transmisión de los documentos de archivo y con la forma de su preservación y su custodia".<sup>13</sup> El modo de transmisión de los documentos es el método que se utiliza para que el documento se comuniquen, sea en el espacio o el tiempo. La forma de transmisión es la forma física e intelectual que presentaba el documento de archivo cuando se transmitió y el estado de transmisión es el grado de perfección de la forma documental, puede ser un borrador, un original, una copia, etcétera. Sobre la base de estos elementos, mantener la autenticidad de un documento archivístico electrónico implica evitar por todos los medios que estos se manipulen, alteren o falsifiquen después de su creación.

Un concepto importante, asociado con el de autenticidad es el de autenticación. Mientras la autenticidad, como apunta *MacNeil* (2002), es una cualidad de los documentos de archivo que se relaciona con su transmisión, preservación y custodia, la autenticación en Archivística es vista "...sólo como un medio de demostrar que un documento de archivo es lo que se propone ser en un momento determinado. En otras palabras, la autenticación es la inserción o adición de un elemento o declaración en el documento y las reglas que la gobiernan, establecidas por la ley. Esto permite la declaración de autenticación después de la transmisión de un documento archivístico por el espacio -sea físico o virtual-; no permite la verificación cuando los documentos archivísticos se transmiten en el tiempo".<sup>13</sup> El hecho de que la autenticación se realice mediante la inserción de determinados elementos en el documento hace que esta sea externa y temporal respecto a este.

Las soluciones archivísticas para la aplicación práctica de estas ideas tuvieron, pragmáticamente, una dirección normativa, es decir, se han formulado conjuntos de normas que obligan a que las organizaciones las utilicen en los sistemas electrónicos que posean funcionalidades de *recordkeeping*.

El hecho de que estos sistemas se diseñen y manipulen por personas que no son *records managers*, archiveros o los propios creadores de los documentos ha generado, como consecuencia, que: "Los profesionales que gestionan sistemas de información electrónicos demanden que los archivistas articulen sus requisitos funcionales de manera que se puedan tomar decisiones sobre si estos requisitos se satisfacen, en qué extensión y cómo".<sup>12</sup> Los responsables de la integridad, seguridad, confidencialidad y disponibilidad de la información en los sistemas de electrónicos del sector de la salud deben prestar especial atención a la aplicación de requisitos funcionales archivísticos como herramientas esenciales para la consecución de sus objetivos, debido a la estrecha relación de estos con los procesos de creación y mantenimiento de documentos confiables auténticos.



La definición de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos en sistemas electrónicos comenzó en 1989 como parte del Informe del ACCIS,<sup>16</sup> desarrollado por Naciones Unidas. En dicho informe, se identificaron nueve requisitos pertenecientes a tres áreas: la necesidad de identificar los documentos archivísticos electrónicos en la organización, la necesidad de asignar la responsabilidad de administrarlos y la necesidad de establecer controles que satisficieran la rendición de cuentas o transparencia administrativa y tomaran en consideración la naturaleza técnica de los documentos archivísticos de cada sector.

El carácter de estos requisitos hizo que, como principios generales, se mantuvieran como válidos para ambientes administrativos con un estadio no avanzado de introducción de las TICs. De hecho, la mayoría de los requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos en el ambiente electrónico se han dirigido hacia los mismos procesos de la gestión: la identificación, el establecimiento de las responsabilidades respecto a los documentos archivísticos y la disección de su naturaleza técnica, para los cuales, los requisitos deben funcionar fundamentalmente en términos de especificaciones de formatos, medios, tipologías de códigos y softwares para su creación.

La investigación considerada pionera y de más impacto metodológico en la definición de requisitos funcionales archivísticos fue *Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping*, y se conoce como Proyecto de Pittsburg (<http://www.archimuse.com/papers/nhprc/>). Los requisitos que desarrolló no se limitan a los sistemas de gestión de documentos archivísticos en forma electrónica sino más bien a la preservación de la evidencia en los documentos archivísticos, aplicables tanto a sistemas manuales como híbridos de documentación. El proyecto se planteó trece requisitos en tres direcciones: para una organización consciente, para un sistema de gestión confiable de los documentos archivísticos, y para los documentos. En esas direcciones y sobre la base de las necesidades de otros dominios del conocimiento además del archivístico, se definieron las llamadas “garantías literarias”, condiciones (fuerza exterior) que los documentos archivísticos deben cumplir para considerarse como tal y poder desempeñar su función como fuente de evidencia para ciertos dominios.

*Bearman*, consultante del proyecto, expresó que las reglas de producción de los documentos en un conjunto de metadatos, los que se plantearon, debían almacenarse junto al documento de forma permanente -esto es, encapsular al documento con parte de sus metadatos. Desde el proyecto de Pittsburg, se estableció con claridad que los documentos archivísticos podían mantener su evidencialidad en los sistemas electrónicos sólo si se cumplían determinados requisitos que era necesario considerar desde el diseño del propio sistema electrónico.

La complejidad de la metodología y el costo de la propuesta hizo extrema la dificultad para su implementación práctica; así como de la metodología que propuso el proyecto, pero quedaron claros otros aspectos como: la consideración de la fase de creación de los documentos, la determinación del contexto del sistema como referencia para el establecimiento de los requisitos, la necesidad de mantener como un objeto lógico el objeto conceptual que representa el documento archivístico y el que representan sus metadatos, devenidas con posterioridad en el paquete archivístico. En los propios Estados Unidos, sin embargo, se emplearon los resultados de un proyecto canadiense de

investigación, el UBC, para implementar los requisitos funcionales del diseño de los sistemas electrónicos del Departamento de Defensa.

Estos requisitos, expresados en forma normativa en la DoD 5015.2-STD tuvieron un impacto mayor desde el punto de vista práctico, porque influyeron notablemente en la elaboración de los del Reino Unido (FRERMS), los de la Unión Europea (MoReq) y en la norma ISO 15489. Aquí los requisitos funcionales no tienen una función orientadora sino normativa para el diseño y la evaluación de los sistemas. El proyecto UBC partió para la definición de sus requisitos de una conclusión primaria: la mayoría de los sistemas electrónicos que coleccionaban, procesaban, almacenaban y diseminaban información, que se estudiaron por sus creadores, eran incapaces de producir información confiable y de mantenerla de forma que pudiera presumirse auténtica.

Los resultados de este proyecto coinciden con los de Pittsburgh en el hecho de que sus soluciones no se pensaron sobre la base de sistemas separados o aislados de las reglas de funcionamiento de los sistemas electrónicos que realizan las funciones como tal y producen los documentos archivísticos, sino más bien, se considera que el mantenimiento de los documentos archivísticos es una funcionalidad embebida en un sistema más amplio, aunque puede no ser así.

Una de las críticas que se ha formulado a UBC, es el ajuste a un modelo estricto del ciclo de vida de la documentación. Esto, sin embargo, no se expresa en los requisitos como algo inflexible, porque ofrece todas las posibilidades al sistema para que las decisiones de conservación sean dispuestas por individuos autorizados, y considera también la posibilidad de que los documentos archivísticos permanezcan de forma constante bajo la custodia del creador. Esta modalidad es muy útil para las organizaciones médicas debido a sus necesidades de preservar a largo plazo la información relativa a la salud de las personas.

Los requisitos propuestos por la UBC definieron, con mayor precisión, los métodos específicos para asegurar la confiabilidad de los documentos y proteger su autenticidad, al proponer la creación de un perfil del documento con datos relativos a su identidad, es decir, que identificaran el documento de una manera única, lo colocaran en relación con otros pertenecientes a su misma agrupación documental, donde mostrarán de forma explícita su vínculo archivístico y la recuperación del documento electrónico se realizara en sus contextos para asegurarse de la posibilidad de interpretar el documento en el contexto de la acción con la que este se relaciona. Esto resulta vital para mantener la integridad, confiabilidad, seguridad y disponibilidad de expedientes como las historias clínicas.

Los requisitos funcionales adoptados por la Unión Europea se publicaron en el texto titulado: *Model requirements for the management of electronic records: MoReq specification* (<http://www.cornwell.co.uk/moreq.pdf>). Este modelo se enfoca especialmente en la gestión mediante un *Sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo* (SGDEA), pero considera también la gestión de documentos sobre cualquier otro soporte, aunque reconoce que con menor profundidad. Esto resulta importante para aquellas organizaciones del sector de la salud que no han automatizado todos sus sistemas de gestión y deben funcionar con sistemas híbridos donde los soportes papel y digitales coexisten.

El *Programa de intercambio de datos entre las administraciones (IDA)* de la Comisión Europea encargó los requisitos a una empresa privada que no tiene una labor de liderazgo científico, práctico o académico en el tema de los documentos archivísticos en forma digital. A pesar de que se reunió una comisión de especialistas de diferentes países europeos para participar en su consulta, el documento, aun cuando ofrece un marco útil, tiene incoherencias internas de concepción en cuanto a la teoría archivística - algo que no sorprende si se considera que es un modelo construido por todos los países de la Unión Europea y para todos ellos.

Su mayor dificultad es la asunción de una especie de divorcio entre el sistema para gestionar y el sistema de creación de los documentos. Esta contradicción puede notarse fundamentalmente por la manera en que se considera la construcción del cuadro de clasificación y la captura del documento archivístico. Para *MoReq* no parece existir la posibilidad de una clasificación exterior al SGDEA, como puede ocurrir, por ejemplo, en el conjunto de sistemas electrónicos de un hospital que gestionen la creación y mantenimiento de sus propias clasificaciones.

El carácter de este documento es de orientación y ello le permitió buscar un mayor grado de exhaustividad en su definición y contemplar además requisitos no funcionales. Sin embargo, en el intento de exhaustividad se pierde un balance que permita contemplar la realidad diversa, rápidamente cambiante de los sistemas de información. La efectividad de los requisitos funcionales está en parte en su estabilidad en el tiempo, es decir, en que lograron determinar necesidades esenciales que el cambio tecnológico no puede barrer rápidamente y que no dependen precisamente del entorno tecnológico. Así, una garantía de efectividad de los requisitos *MoReq* es precisamente alejarse de brindar soluciones tecnológicas para la solución de las necesidades que se plantean. Estas deben formularse en términos específicos del dominio de que se trate. Si bien *MoReq* brinda direcciones para quienes se inician en la tarea de gestionar documentos electrónicos de archivo, su uso conduce a un esquematismo de las soluciones al plantearlas en la propia especificación.

En un sentido similar, se realizan las principales críticas a los documentos que abordan estos requisitos, ellos se elaboraron para ambientes administrativos y de gobierno, altamente regulados, y a partir de soluciones muy normalizadas. Se ha criticado además la poca consideración de los creadores individuales en sistemas que produjeran documentos electrónicos como parte de actividades científicas o artísticas, que tuvieran, sin embargo, relación con el trabajo de la administración. La profusión de sistemas con un gran dinamismo, interactividad y que se basan en experiencias particulares en los dominios de las artes y la ciencia propician el cuestionamiento de los métodos desarrollados.

Por otra parte, los modelos de requisitos desarrollados hasta la fecha han considerado las investigaciones desarrolladas sobre todo para la gestión de los documentos durante sus vidas activa y semiactiva, no así para su vida inactiva. Si se aboga teóricamente por una integración de la gestión del documento en función de la preservación a largo plazo de la documentación, se supone entonces que una visión integrada del ciclo de vida produjera cambios en estos requisitos.

El Proyecto InterPARES 2, por ejemplo, se propuso estudiar los aspectos anteriores desde el año 2003. Para ello, reunió a más de cien especialistas donde trabajaron tanto

los defensores como los detractores del modelo de ciclo de vida, creadores y artistas – con las formas más renovadoras e interactivas de utilización de las tecnologías–, funcionarios de sistemas archivísticos altamente normados, tecnólogos, desarrolladores de todo tipo de tecnologías de punta junto con archivistas, bibliotecarios y científicos de la información, todos en torno a un diseño de investigación multimétodo, con más de 25 casos de estudio de sistemas electrónicos entre los que se encuentran desde los sistemas de documentos archivísticos electrónicos de las misiones de la NASA en Marte hasta las obras de artistas performáticos, fotógrafos o músicos que crean de forma interactiva-simultánea, sobre la base de experiencias particulares y colectivas con sistemas electrónicos frente al público.

Hasta el momento, los resultados fundamentales del proyecto de investigación confirman que el método de diseño de requisitos funcionales es también aplicable a dichos sistemas, en tanto no son los documentos los que pueden catalogarse de interactivos, dinámicos o representantes de experiencias, sino los sistemas que los soportan. Una vez más los conceptos fundamentales del archivo y del documento archivístico no se conmovieron en su esencia.

En América Latina, la Cámara Técnica de Documentos Electrónicos de Brasil (CONARQ) ha puesto en consulta su propuesta de requisitos funcionales, los E-Arq, la primera en América Latina. En tanto, el documento se encuentra aún en fase consultiva, no se considera necesario más que apuntar sus direcciones teóricas generales. Estos requisitos adoptaron principalmente los fundamentos teórico-metodológicos del Proyecto UBC e introdujeron parte de los resultados alcanzados hasta la fecha por el Proyecto InterPARES 2. Esto puede apreciarse especialmente en su capítulo 2, titulado: *Tramitación y flujo de trabajo*. Las funcionalidades presentadas no se incluyeron hasta el momento en ninguna de las propuestas de requisitos conocidas. El grado de especificación de la propuesta brasileña es alto, incluso mayor que el de *MoReq*, aunque comprensible en tanto es una proposición de requisitos para un solo país –con un ambiente jurídico y cultural más homogéneo.

En el ámbito latinoamericano, esta propuesta es una de las que presenta un mayor trabajo de normalización, tanto de los procesos de la administración como de las funciones de gestión de los documentos archivísticos.

## **CONCLUSIONES**

Los sistemas de gestión de información en el sector de la salud deben prestar especial atención a la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información relativa a la salud de las personas. La necesidad de crear y preservar información con estas características es muy compleja en los ambientes electrónicos como consecuencia de las facilidades de manipulación, transformación, transportación y reproducción, así como la fragilidad y rápida obsolescencia de los sistemas que la producen y almacenan.

Desde inicios de la década de los años 1990, las investigaciones archivísticas se enfrascaron en la búsqueda de soluciones eficaces para que los sistemas de gestión de los documentos electrónicos de archivos fueran capaces de crear y mantener la veracidad e integridad de los documentos. Dichas investigaciones se centraron en el análisis de la naturaleza socio-funcional y evidencial del documento archivístico.

La utilización del método diplomático-archivístico permitió estudiar el comportamiento de los componentes necesarios y suficientes de los documentos archivísticos en los ambientes electrónicos y concluir que el mantenimiento de la veracidad (confiabilidad y autenticidad) de los documentos en estos ambientes dependía del control que se ejerciera sobre ellos desde el mismo momento de su creación y a lo largo de todos los procesos para su mantenimiento.

La Archivística se enfrentó a estas exigencias mediante la definición de conjuntos de normas que obligan a las organizaciones a utilizar sistemas electrónicos que posean funcionalidades de *recordkeeping*. El hecho de que estos sistemas se diseñaran y manipularan por personas que no son *records managers*, archiveros o los propios creadores de los documentos ha generado como consecuencia que los profesionales que los gestionan demanden de los archivistas, la formulación de un conjunto de requisitos funcionales que les permitan tomar decisiones, archivísticamente fundamentadas, dirigidas a garantizar la creación y el mantenimiento de documentos que puedan considerarse evidencia confiable y auténtica de los actos en los que están involucrados.

Los responsables de la integridad, seguridad, confidencialidad y disponibilidad de la información en los sistemas de electrónicos del sector de la salud tienen en los requisitos funcionales archivísticos una herramienta esencial para la consecución de sus objetivos, debido a la estrecha relación de estos con los procesos de creación y mantenimiento de documentos veraces, íntegros, confiables y auténticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Duranti L. The Odyssey of Records Managers Part I: From the dawn of civilization to the fall of the Roman Empire. ARMA Records Management Quarterly 1989;23(3):3-11.
2. The Odyssey of Records Managers: Part II: From the middle age to modern times. ARMA Records Management Quarterly 1989;23(4):3-11.
3. Walne P. Dictionary of archival terminology. English and French, with equivalents in Dutch, German, Italian, Russian and Spanish. Dictionnaire de terminologie archivistique. 2a.ed. München: Saur; 1988.
4. Duranti L. Diplomática: usos nuevos para una antigua ciencia. Colección Biblioteca Archivística: Carmona: S&C Ediciones; 1996. 5. p. 56.
5. Garner BG (ed). Black's Law Dictionary. 8va ed. Austin: WestGroup; 2004.
6. Brothman B. Glow and afterglow: conceptions of record and evidence in archival discourse. Archival Science 2002;2:311-42.
7. Gilliland Swetland AJ. Enduring paradigm, new opportunities: the value of the archival perspective in the digital environment. Washington, D.C: Council on Library and Information Resources; 2000.
8. Cañedo Andalia R. Medicina basada en la evidencia y medicina basada en la genómica: nuevos retos para el bibliotecario clínico. Acimed 2004;12(6). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12\\_6\\_04/aci01604.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_6_04/aci01604.htm) [Consultado: 18 de octubre del 2006].
9. Bravo Toledo R, Campos Asensio C. Medicina basada en pruebas (Evidence-based Medicine). Disponible en: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/mbe2.htm> [Consultado: 18 de octubre del 2006].

10. Pan American Health Organization. Setting up Healthcare Services Information Systems: A Guide for Requirement Analysis, Application Specification, and Procurement. Washington, D.C: PAHO; 1999. p.30.
11. The InterPARES 2 Project. Glossary. Disponible en: [http://www.interpares.org/ip2/ip2\\_terminology\\_db.cfm](http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm) [Consultado: 4 de noviembre del 2006].
12. Bearman D. Electronic evidence: strategies for managing records in contemporary organizations. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics; 1994. p. 35.
13. Duranti L, Eastwood T, MacNeil H. Preservation of the integrity of electronic records. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2002. p.172.
14. Consejo Internacional de Archivos. Guía para la gestión de documentos electrónicos desde la perspectiva archivística. México D. F: Consejo Internacional de Archivos; 1999.p. 32.
15. Norma ISO 15489 – 1. Información y documentación – Gestión de documentos – Parte 1: Generalidades. Ginebra: ISO; 2001. p.10.
16. United Nations, Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (ACCIS). Management of Electronic Records: Issues and Guidelines. New York C: United Nations; 1990.

Recibido: 30 de enero del 2007. Aprobado: 13 de febrero del 2007.  
MSc. *Mayra M. Mena Mugica*. Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. Calle G No.506 entre 21 y 23. El Vedado. Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. CP 10 400. Correo electrónico: [mmena@infomed.sld.cu](mailto:mmena@infomed.sld.cu)

**<sup>1</sup>Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de la Habana.**

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo teórico.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

ARCHIVOS.

ARCHIVES.

Según DeCI<sup>2</sup>

ARCHIVOS; TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN.

ARCHIVES; INFORMATION TECHNOLOGY.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>