

# El documento electrónico: ¿qué características debe cumplir de cara a las organizaciones del siglo XXI?

Mariela Álvarez Rodríguez\*  
José David Rodríguez\*

## RESUMEN

El profesional de la información debe considerar que el proceso archivístico, desde su producción hasta su conservación, cambia con la introducción y uso de nuevas tecnologías como los Programas de Gestión Electrónica de Documentos (PGED). La adopción de estas tecnologías genera una serie de condiciones y características en el documento que, al ser parte de dicho proceso, se deben cumplir.

**Palabras clave:** documento electrónico, programas de gestión electrónica de documentos, archivística.

## The electronic document: what characteristics should it have to face the organizations of the 21<sup>st</sup> century?

### ABSTRACT

The Information Science profession must consider that the filing process, from production to conservation, changes with the introduction and use of new technologies, like Electronic Records Management Programs (ERMP). The adoption of these technologies requires a series of conditions and special characteristics of the document. In order to be an integral part of this filing process these conditions and the characteristics must be defined.

**Key words:** electronic records, electronic records management programs, archival science.

\* Facultad de Sistemas de Información y Documentación, Universidad de La Salle. Correo electrónico: mariela1002@etb.net.co. david.rodriguez@etb.net.co

## INTRODUCCIÓN

El mundo no es el mismo que hace cincuenta años y, seguramente hace cincuenta años nuestros abuelos podrían haber asegurado lo mismo del mundo de hace cien años. En cuestión de pocos años la misma sociedad se reacomoda en su visión mundial, en sus valores básicos, en sus estructuras sociales y políticas, en sus artes y en sus instituciones claves.

Ahora mismo, de hecho, se vive un período de transformación con una diferencia: el cambio no divide sociedades como la oriental u occidental, como hace algunos decenios, sino que la civilización hoy día considera una sola historia mundial.

Al hacer el mismo ejercicio para los avances tecnológicos, la variable de cambio temporal es aún más corta: hace tan sólo quince años una película que hablara de un mundo conectado en una red de datos era considerada futurista o de ciencia ficción.

Paralelo al avance tecnológico, el conocimiento y la información institucional se han convertido en el recurso primario para los individuos y para la economía en general. Tierra, trabajo y capital, los tradicionales factores en la producción, no desaparecen pero pasan a un segundo plano. Se pueden obtener y optimizar con la ayuda del conocimiento especializado. Al mismo tiempo, éste no puede crear nada por sí mismo, es necesario integrarlo a las tareas diarias de manera que se vuelva más productivo.

«Se crea un nuevo poder general: la Sociedad del Conocimiento y, como toda sociedad, tiene organizaciones con propósitos y funciones de integración del conocimiento como una tarea común, independiente de su visión de negocio» (Drucker, 1996).

El concepto de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, TIC, se ha difundido de una manera exponencial en todas las organizaciones y en todos los rincones del planeta, de acuerdo con varios autores que vaticinaron que, alrededor del año 2000, la mayoría de las organizaciones automatizarían sus procesos, manejarían su información de forma electrónica y estarían conectados a una red de información, como efectivamente está sucediendo (Internet, como el mejor ejemplo).

En estos primeros años del nuevo siglo, las TIC van a seguir cambiando el trabajo y la vida de las personas. Las posibilidades que abre a la disponibilidad, a la accesibilidad, así como a la rapidez y a la facilidad para distribuir y consultar, están actuando como un motor en la transformación de las relaciones entre individuos y los distintos organismos.

Esto es, sin duda, un gran reto para la sociedad del nuevo siglo, pero de forma muy especial para las instituciones (empresariales o educativas), para los profesionales de la información y documentación, especialmente, para la administración pública y privada cuya vocación productora de servicios colectivos exige una transformación profunda de sus estructuras y de sus funcionarios, no solamente como un paso a la modernización, sino como una exigencia del servicio normalizado y de calidad.

La información institucional y empresarial ha cambiado. Los documentos, aún tradicionales, como cartas, actas de consejos, de comités, informes, resoluciones, historias laborales, balances, leyes, proyectos, entre otros, se han presentando en datos anexos a un correo electrónico, a un intercambio electrónico de documentos EDI.

La producción bibliográfica, archivística, documental, de exposición (hablando de museos) o administrativa

de los estudiosos, investigadores, escritores, funcionarios administrativos y demás; es ahora accesible a través de los portales de Internet o Websites. Una carpeta de archivos en un directorio compartido en la Intranet de cualquier organización reemplaza, en términos de la información suministrada, al fichero de correspondencia y sistemas de bases de datos relacionales sustituyen a formularios, documentos y ficheros de expedientes o documentos.

La información de los mensajes de correo electrónico es usada ahora como prueba e insumo dentro de los procesos administrativos, gerenciales o jurídicos de cualquier organización. El cómo la documentación es creada, organizada, descrita, valorada, consultada y comunicada en el curso de una transacción, proporciona testimonio muy útil de esa institución, es decir, hace parte de su Fondo Documental<sup>1</sup> y de la diplomática<sup>2</sup>. Es un capital esencial no sólo por su valor, sino también por la utilidad que presta a sus usuarios, a la gestión, a la administración del organismo, a la ciencia, a la investigación y a la cultura de los pueblos y, claro, al seguimiento a los trámites efectuados en otro momento.

El soporte de las operaciones realizadas ya no es una caja o un rollo de microfilmación, o un estante con cientos de folios. Ahora se habla de documento virtual o digital y todos ellos reposan ahora en varios medios de naturaleza óptica o magnética, minimizando costos administrativos y agilizando su búsqueda o referencia. El uso de medios tecnológicos conlleva el mejoramiento de los procesos de grabación y recuperación de la información. De igual forma se amplía el formato del documento a lo meramente impreso. Una grabación o un video, constituyen un documento con tanta validez como los documentos

impresos y brindan una información de 360 grados sobre lo ocurrido. La capacidad de almacenamiento crece conforme el espacio requerido se reduce al mínimo.

De igual forma se amplía la gama de dispositivos de almacenamiento elementos ópticos o magnéticos, fijos o móviles y en tamaños de algunos cuantos milímetros crean una gran capacidad y opciones de movilidad (con los debidos cuidados) al almacenamiento de la información. Ya no es extraño encontrar cualquier persona con una memoria de bus serial universal (USB) o una mini tarjeta electrónica (*smart card*) en alguno de sus dispositivos de gestión personal como la agenda electrónica (*handheld*), el celular o su portátil.

## FORTALEZAS DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

Todos los elementos esenciales de un documento tradicional pueden aplicarse a los documentos electrónicos pero en manifestaciones diferentes, según afirmaciones de la profesora Luciana Duranti (1995).

- ◆ **En los archivos:** los componentes del documento electrónico pueden residir en diferentes partes del soporte e incluso del sistema. Incluso, puede no tener una identidad física (como el papel en el caso del documento impreso).
- ◆ **En la unidad:** el documento electrónico puede tener múltiples manifestaciones de un sólo elemento individual, por ejemplo, cuando existen varias copias del mismo documento en diferentes carpetas o discos. O cuando se tienen varias «versiones» del mismo documento según la fecha de la «transacción» que se ejecute la creación

1 Fondo documental: totalidad de las series documentales de la misma procedencia o parte de un archivo que es objeto de conservación institucional formada por el mismo archivo, una institución o persona. Tomado de: Archivo General de la Nación. *Reglamento General de Archivos*. 3 ed. Bogotá: Archivo, 2003. p. 39.

2 Diplomática: perteneciente o relativo al diploma. Disciplina auxiliar de la historia que estudia las reglas formales de redacción de los documentos.

del archivo, que genera un vínculo entre el autor y el documento, la transmisión, que genera un vínculo entre el receptor y la copia que guarde, o simplemente cada momento de consulta, que genera un vínculo entre cada usuario y el documento que, en ese momento, encontró.

- ◆ **En la autenticidad:** el documento electrónico puede mantener su autenticidad incluso después de actualizaciones o migraciones; mientras que el documento impreso conserva su autenticidad siempre y cuando se le mantenga en la misma forma y en el mismo estado de transmisión en que fueron producidos (Un documento original siempre tendrá preferencia sobre un fax). Sin embargo, dicha posibilidad se logra creando una fuente de información permanente «anexa» al documento electrónico en su ciclo vital, meta datos. Cuando se crea se debe cuidar su fiabilidad y su autenticidad también.
- ◆ **En la custodia del documento:** algunos teóricos de la Archivística marcan la diferencia entre la custodia del documento físico sobre el electrónico. Se habla de una etapa de post-custodia en el que características como la producción de la información, sus interrelaciones y su producción, son independientes del lugar físico donde se conservan.
- ◆ **En la oportunidad:** el documento electrónico puede generar un concepto nuevo la «instantaneidad».<sup>3</sup> Dicho término constriñe el sentido del tiempo y la secuencia ordenada de acciones, de modo que los procesos entre la preparación y la conclusión de una actividad se condensan en el ámbito de una única acción. El hecho de que gran parte del proceso sea automatizado, refuerza esta sensación.
- ◆ **En la descentralización:** El documento electrónico promueve la colaboración, la difusión de la información sin límites de tiempo o de espacio, la transformación del método del trabajo en un lugar que se ha denominado espacio virtual de trabajo común.
- ◆ **En la comunicación organizacional:** el documento electrónico promueve la estructura horizontal. Abre espacios de comunicación no formales que permiten un «aplanamiento» de las estructuras jerárquicas existentes. Hace posible desarrollar otros espacios sin necesidad de una autoridad superior, característica que se hace intrínseca al documento impreso.
- ◆ **En la disponibilidad de la información:** los documentos electrónicos están generando una nueva cultura ciudadana. Los miembros de las comunidades reclaman la información de sus instituciones gubernamentales como un bien público, pero esta exigencia tiene una característica adicional: se requiere en el momento. Estos dos conceptos no dejan de evolucionar y desplazan, inevitablemente, al documento impreso.
- ◆ **En la inteligencia de la información:** complementando el elemento anterior, el documento electrónico está en capacidad de ofrecer información implícita que a simple vista no es evidente, es la llamada inteligencia del negocio, la cual puede generar archivos de tipo dinámico casi «a la medida» del usuario que solicita un servicio. El documento electrónico se transforma en una herramienta de predicción, de análisis y de estudio profundo sobre el comportamiento y las necesidades de las personas».<sup>4</sup>

3 Charles Dollar, funcionario del Archivo Nacional de los Estados Unidos de Norteamérica, resalta esta característica como un valor agregado que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC.

4 La inteligencia del negocio introduce nuevos servicios que permiten la toma de decisiones en organizaciones. Genera una necesidad tecnológica de gestión de información y servicios que herramientas como los *Contact Centers* o los almacenes de datos -data warehouses- suplen de manera eficiente.

El documento electrónico no es una entidad física inerte, con la estructura lógica y las relaciones físicas interdependientes del documento tradicional. Las relaciones físicas y lógicas del documento electrónico pueden ser separadas y conservadas de modo recíprocamente independiente, lo que genera suspicacias en los entornos de archivistas tradicionales en los que la información es intrínseca al documento y éste, a su vez, está hecho para la prueba y la información de testimonio, antes que para la administración o la investigación histórica o científica.

### EL IMPACTO DEL USO DE DOCUMENTOS EN SOPORTE ELECTRÓNICO

La diferencia esencial entre documentos electrónicos y documentos en papel se centra en que los primeros son, únicamente, registros lógicos; mientras que los documentos en papel son normalmente concebidos como registros físicos. Los registros lógicos están asociados entre ellos mediante relaciones formales, definidas y lógicas, mientras que las propiedades de las cosas físicas hacen que éstas se asocien como objetos materiales con localizaciones, adheridos y marcas concretas. Los métodos archivísticos y los programas de gestión de documentos en primera instancia se desarrollaron para manejar registros físicos, pero ya han ido evolucionando, porque estaban limitados y, en algunos casos, simplificados. Las teorías archivísticas fueron desarrolladas para validar estas prácticas, por lo tanto, están basadas en los supuestos inherentes a la gestión de los documentos físicos. Como consecuencia, algunos archivistas han elevado las respuestas pragmáticas a la naturaleza de los registros físicos al nivel de ideología.

La teoría y la práctica archivística se ha fundamentado sobre los principios de orden original y de procedencia: la organización de los documentos de archivo en series y subseries debe mantenerse sin modificar la forma

en que los creadores de documentos lo hicieron, afirmación presentada por David Bearman en 1996, Antonia Heredia Herrera en 1990, y José María Jardim en 1995. La importancia teórica de este presupuesto deriva en que los sistemas de archivo retenían los documentos físicos, los condicionaban a cómo podrían usarse en la oficina productora y, por lo tanto, proporcionaban evidencia del desarrollo de los procesos administrativos que los crearon.

La organización, clasificación, ordenación y descripción archivísticas están centradas en conservar el contexto de los documentos y facilitar el acceso, características que los archivistas resumen en organización física e intelectual. La primera forma una secuencia de grupos de fondos que es reflejado topográficamente al interior de una entidad de archivos. A pesar de que el ordenamiento físico facilita la recuperación, la mayoría de los archivistas probablemente estén de acuerdo con que es mucho más significativa la organización intelectual, puesto que se crea la conexión y la relación lógica entre documentos y fondos documentales de los distintos organismos. La ordenación física de los documentos electrónicos es de importancia, tanto para la conservación de datos relativos al contexto como para la recuperación de dichos documentos.

La organización intelectual o lógica, sin embargo, es absolutamente necesaria para la comprensión del documento electrónico y para la conservación de su contexto y su accesibilidad. En el contexto electrónico los métodos por los cuales la oficina productora puede usar los documentos no son un reflejo del almacenamiento físico, sino que son establecidos por las capacidades de los entornos de *software* en los que se usan los documentos. Estas funcionalidades del *software* son susceptibles de cambiar con el tiempo. Las formas en que los documentos son archivados y ordenados al interior

de una carpeta, dependen de los cometidos (o falta de cometidos) de los valores de los datos o de las conexiones estructurales definidas en las arquitecturas del *software*. Las implicaciones que se han ido mencionando hacen llegar al punto de definir

la metodología archivística para el tratamiento de los nuevos documentos.

## METODOLOGÍA ARCHIVÍSTICA PARA EL TRATAMIENTO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

**CUADRO No 1. METODOLOGÍA ARCHIVÍSTICA PARA DOCUMENTOS EN ENTORNOS ELECTRÓNICOS Y CONVENCIONALES.**

Procedimientos archivísticos	Instrumentos
1. Identificación	Firma electrónica
2. Clasificación	Lenguaje de marcados o meta datos
3. Ordenación	Hipertexto, tesauros
4. Descripción	ISAD (G).ISAAR (CPF)EAD
5. Valoración	Selección y descarte automático
6. Conservación	Migración Copias de seguridad

Tomado de: Martín - Pozuelo Campillo, María Paz. Los entornos y documentos electrónicos. ¿Efecto Edison para la información archivística? En: Jornada Técnica, Madrid, 2002. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, 2004. pp. 99-123.

La respuesta práctica para proporcionar control intelectual sobre grandes volúmenes de documentos accesibles, en sistemas de gestión de documentos en papel, ha sido desarrollar la descripción colectiva jerárquica de agregados documentales, por supuesto, dependiendo del nivel de descripción que se esté manejando. Normalmente, los archivistas describen los documentos una vez ingresan al archivo de gestión, central e histórico. Esto significa que ciertos aspectos sobre los documentos tan sólo pueden conocerse a un nivel colectivo (procedencia, organización y localización física) (Cruz, 2001)

Los sistemas de acceso a los documentos de archivo normalmente están basados sobre la oferta. No obstante, en la actualidad los usuarios de los archivos ya no se contentan con examinar los instrumentos de descripción tradicionales, para ver si encuentran (o no) lo que buscan, sino que desean obtener de

manera eficiente la información pertinente en el momento de la búsqueda.

Una opción es la descripción a nivel de unidad. Sin embargo, dicha descripción no es lo más común en los archivos de las entidades; puesto que, aunque es una práctica regular de la profesión archivística, es muy costosa debido a los gastos de registrar los datos necesarios en un contexto papel, lo cual no facilita que los archivistas consideren esos datos valiosos para los investigadores y aún para la administración.

Cuestión adicional es que en papel no hay una forma fácil de gestionar el acceso a materiales que por razones de seguridad, confidencialidad o privacidad, tan sólo pueden ser consultados por algunos, a veces y con algún contenido de reserva. En papel es difícil administrar el control de acceso sin un análisis a nivel de unidad.

Por otra parte, con el fin de afrontar el crecimiento incontrolado de los documentos en los años 40's y 50's, los archivistas desarrollaron una metodología para la valoración de documentos e identificación de qué documentos disponían de «valor archivístico». Esta metodología se centró en la teoría de los valores, tal como lo planteó Theodore Schellenber en el siglo XIX: distinguir entre valores primarios y secundarios y conservar los documentos con valores secundarios. Últimamente algunos autores consideran algunos «factores adicionales como la relación con la jerarquía administrativa que produce dichos documentos, entre otros» (Cruz, 2001: 212, 213).

La necesidad de valoración de los documentos informáticos en los años 70's, puso de manifiesto la necesidad de crear metodologías que se acomodarán a las nuevas circunstancias, especialmente porque la mayoría de los sistemas informáticos empleaban un ciclo secuencial de tratamiento de la información. Este esquema de operación basaba la valoración sobre el que se denominaba fichero principal o «copia original» el cual representaba el estado final de cualquier sistema. Si el resultado de la valoración recomendaba su selección, se denominaba fichero histórico.

El documento electrónico de los 90's viene a agravar estos problemas. No tiene sentido hablar de un «fichero principal» al referirse a cualquier documento electrónico, ni siquiera tiene sentido referirse al ciclo de vida informativo, los conceptos de instantaneidad y multiplicidad, o de la continua variabilidad. Se hace imposible aplicar los métodos tradicionales de valoración para identificar documentos electrónicos de valor permanente.

El resultado, naturalmente, debe ser la necesidad de formular nuevos criterios de selección y descarte documental, es decir, cambiar en alguna forma las Tablas de Retención Documental TRD o los calendarios

de conservación. «El impacto de la tecnología de la información obliga, también, a repensar y modificar la función de preservación como 'conservación archivística permanente'. Con el tiempo su significado ha variado desde la acción para proporcionar estabilidad al contenido del documento, hasta la 'permanencia' del objeto físico. Es decir, efectuar transferencias auténticas, con la migración a estándares o emulación, tanto a instituciones archivísticas, como a instituciones encargadas de las transferencias en soporte digitales, como lo presenta el archivista Jordi Serra S., es decir una organización que implante políticas de gestión, con entornos físicos y lógicos de conservación, donde los documentos se consideren una vez transferidos, auténticos, seguros y perdurables.»

Las estrategias de conservación tradicionales se fundamentan sobre la consideración de que existe un soporte físico que contiene la información, lo cual asegura la conservación del soporte y garantiza que la información está siendo conservada. Poner el acento sobre el soporte informativo ayuda bien poco a la conservación del documento electrónico.

#### EL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Aunque los sistemas de gestión electrónica de documentos son cada vez más efectivos y posibilitan una gestión eficaz, un sistema informático de cualquier organización, en la mayoría de sus aspectos administrativos, se puede considerar como un sistema de gestión electrónica de documentos. Algunas características funcionales de estos sistemas (elaboración, registro, acceso o recuperación) podrían coincidir con las necesidades de un sistema de gestión de archivos, pero un sistema de esta índole debe permitir, además, como mínimo: determinar un documento como documento de archivo, administrar el cuadro de clasificación, controlar los períodos de

retención, disposición y los niveles de descripción, acceso y consulta tanto interna en la entidad, como externa por los clientes y usuarios.

La tendencia tecnológica actual, al menos en el ámbito empresarial, es integrar las funcionalidades de un sistema de gestión de archivos en el sistema de gestión electrónica de documentos, bien utilizando aplicaciones diferentes o bien añadiendo funciones propias de la gestión de documentos de archivo mediante módulos a sus sistemas.

Paradójicamente, la esencia de esta integración se basa en la posibilidad de que no sea necesaria la intervención de un profesional de archivo (sería el propio creador, por ejemplo, el que crearía el «perfil» del documento y el que determinaría su declaración como registro en cumplimiento de estándares nacionales e internacionales), pero se construye sobre principios archivísticos tradicionales (cuadros de clasificación CCD, tablas de retención documental TRD, auxiliares de consulta y control, perfiles de usuarios, entre otros).

Los sistemas de gestión de archivo actuales posibilitan una automatización muy rentable del sistema de archivo, de hecho algunos de ellos han sido diseñados por profesionales de los archivos o con el apoyo de archivistas, pero la gestión de aquellos documentos electrónicos que desde un principio no han sido concebidos como tales puede resultar impracticable. Lo cierto es que, tanto con los sistemas de gestión de archivo «tradicionales» como con los sistemas de gestión de documentos electrónicos adaptados, de muchas de las actividades a las que se alude, es difícil mantener registro y, por otra parte, es complicado que estos sistemas integren los principios y prácticas archivísticas y al mismo tiempo se enfrenten a estos «documentos». El impacto de la Tecnología de la Información y la Comunicación Internet sobre los sistemas de gestión de archivos es grande y será aún mayor en un futuro cercano.

Tanto a nivel teórico como a nivel de herramientas tecnológicas, parece que existe un consenso sobre lo inadecuado de considerar las cuestiones archivísticas al final del ciclo de vida de la documentación. La mayoría de los archivistas están ahora de acuerdo con que las cuestiones del acceso y la preservación futuras deben ser parte integral del diseño de las políticas y sistemas de información en los archivos de las entidades. En teoría, la gestión de documentos y archivos, que tradicionalmente ha sido tratada *a posteriori*, debe ser tenida en cuenta con las consideraciones previas de diseño de políticas, sistemas y aplicaciones.

### ¿QUÉ POSICIÓN TOMAR?

Es normal, dentro de una etapa de especificación de cualquier sistema de gestión electrónica de documentos, que los responsables por parte de la misión de la organización no participen activamente en la formulación de requerimientos de dichos sistemas. Por esta razón es bastante común observar directivos o usuarios inconformes con los sistemas y, claro, con quienes los diseñaron. En el caso de la gestión electrónica de documentos no es posible que pase lo mismo. Desde el principio, desde la decisión misma de gestionar electrónicamente la documentación, el profesional de la información en Bibliotecología y Archivística debe liderar los procesos relacionados con la conversión tecnológica; es decir, entronizar la idea del pensamiento estratégico y lo fundamental que es dicha conversión para la organización.

Algunos teóricos reiteran la idea del registro a su contexto; desde el registro en sí mismo a la función de dicho registro; desde la preservación y acceso hacia la intervención en el proceso de creación. Se trataría de una nueva tendencia, una actitud estratégica, que podría ser el nuevo paradigma que se está poniendo en práctica.



Esta tendencia teórica, además de fundamentarse en el contexto y el entorno funcional, tendería a magnificar la importancia de la valoración sobre el resto de funciones archivísticas y podría no incluir la custodia física de los nuevos documentos, en cuyo caso los profesionales no necesitarían preservar, describir o proporcionar acceso en una institución archivística.

### EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO EVIDENCIA

El creciente uso de herramientas tecnológicas para apoyar los diferentes procesos de cualquier organización, ha generado nuevas necesidades en los usuarios de los documentos y nuevas preocupaciones en los profesionales de la archivística. No es suficiente con archivar un documento en un medio óptico o magnético; es imprescindible que dicho documento tenga peso legal y fuerza probatoria.

Con base en lo anterior se han establecido normas, reglas y leyes que regulan el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, y su rol como documento legal en cualquier momento.

En Colombia, el ejercicio se ha llevado a cabo desde la sanción de Ley 527 de 1999. Dicha ley establece, con algunos aspectos no tan detallados, el marco que regula el uso de las tecnologías de la información y, sobre todo, el documento electrónico como parte integral de los documentos de una institución.

El hecho de que los gobiernos hayan puesto sus ojos en este tipo de avances genera optimismo y entusiasmo en la generación de estándares de manejo de documento electrónico como fuerza probatoria. Algunos de éstos procuran el uso de información adicional al documento sobre sus características como

récord de información. Este pensamiento parte de un nuevo concepto de lo que debe ser un registro, un potencial de evidencia o de capacidad de indicar o informar algo. Un simple archivo en un procesador de texto adquiere el carácter de documento cuando se convierte en evidencia de actuaciones, hechos o transacciones. Los profesionales de la información podrían encargarse de su gestión y de cómo servirían para los propósitos probatorios posteriores, en el fondo documental de la entidad.

En Australia, por ejemplo, se desarrolló una norma muy precisa denominada «Referencia de un modelo formal de comunicaciones en los negocios» «*Reference Model for Business Acceptable Communications*» (abreviada BAC), la cual intenta normalizar los requerimientos a través de una estructura general de información adicional «adherida» al documento digital como un objeto. Estos objetos meta data encapsulados (*meta data encapsulated objects* -MEO-), como se les conoce técnicamente, pueden ser agrupados en categorías o pueden ser definidos como elementos para conseguir modularidad funcional o para organizarlos en diferentes niveles.

Cuando se genera un documento definitivo con carácter probatorio<sup>5</sup> (es decir, que tiene contenido encapsulado con todos los meta datos necesarios para asegurar su integridad y longevidad), el registro es separado del entorno de aplicación del sistema y enviado a un sistema de almacenamiento permanente, archivo permanente *recordkeeping* independiente, o a un nivel de servicio donde es mantenido intacto. Esto significa que los diseñadores de cualquier sistema necesitan construir «detectores» con los que puedan capturar los resultados de las transacciones administrativas y sus meta datos adheridos para «asegurar la evidencia».

<sup>5</sup> Meta datos: información acerca de los datos. Son imprescindibles para la llamada inteligencia del negocio o para la toma de las decisiones.

Se pueden establecer servicios adicionales inherentes al uso de estos objetos de información del documento electrónico: Por ejemplo, «capturas» automáticas de documentos que permitan, dentro de un esquema de seguimiento empresarial, saber en dónde se encuentra un proceso o una solicitud de cualquier usuario.

Otro ejemplo de aplicación de normas y estándares es la propuesta por Bearman (1996) quien ofrece utilizar una norma de aceptación general como la utilización de metalenguajes como SGML Lenguaje Estandarizado General de Marcado (*Standard Generalized Markup Language*) y el desarrollo de una «Definición del Tipo de Documento» o DTD que refleje la estructura general de los objetos meta data encapsulados. Basar la estructuración lógica de este modelo en una norma DTD-SGML, es una elección adecuada, ya que la norma puede ser referenciada en los meta datos, de manera que el contenido de los datos puede ser accesible si se conoce y aplica la norma. Esta opción presenta una doble ventaja, consistencia de las definiciones y facilidad para la «migrabilidad».

### GESTORES DE EVOLUCIÓN Y CAMBIO

Reconocer la necesidad en el uso de normas y estándares es el primer paso para la correcta adopción de prácticas relacionadas con los documentos electrónicos. Todo esto, naturalmente, presenta cambios fundamentales para los profesionales de los sistemas de información y documentación y los Programas de Gestión Electrónica de Documentos: nuevas prácticas de comunicación y nuevas formas de documentos, con características en constante cambio; y la transformación del entorno relativamente estable de las organizaciones burocráticas y su reemplazo por un tipo de estructura organizativa apenas esbozada. El cambio debe empezar, naturalmente, en las

entidades que llevan el control archivístico en los distintos países los archivos nacionales o el archivo general de un país, otras instancias como el Consejo Internacional de Archivos, CIA, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC están impulsando proyectos que han permitido una transformación rápida y profunda del panorama. Como organismo líder a escala mundial en estos últimos cincuenta años, el Consejo Internacional de Archivos, CIA, ha sido también un foro de excelentes condiciones para este adelanto, puesto que desarrolló un comité que evolucionó de la simple automatización a los archivos electrónicos. En el penúltimo Congreso Internacional en Sevilla 2000, cambió su denominación a Comité de Archivos Corrientes en Entorno Electrónico.

Se encuentran otros proyectos de investigación de corte académico que han influido enormemente en la formación de nuevos profesionales, como son el de la Universidad de Pittsburg en Estados Unidos de Norteamérica y el de la Universidad de British Columbia en Vancouver, Canadá; la experiencia del Archivo Nacional de Australia, como se mencionó anteriormente, es otro ejemplo del respaldo estatal como apoyo interesante. Tampoco puede dejarse de mencionar, en el marco de la Comunidad Europea, el programa del Foro Europeo sobre el documento electrónico DLM FORUM.

### CONCLUSIONES

El «cibespacio» existe como un «espacio» donde se puede comunicar y desarrollar todo tipo de actividades. La denominada «revolución de la información electrónica» está suponiendo un enorme cambio en la forma de trabajo en las organizaciones. Si cambian los métodos de trabajo, cambiarán, naturalmente, los productos de dicho trabajo: los documentos, los expedientes y los archivos.

La modificación en los métodos de trabajo y en la forma de los documentos, sobre todo, supone un impacto crucial sobre los sistemas de gestión de archivos. La teoría y práctica archivística tradicionales no pueden ser adaptadas con éxito para la gestión de documentos electrónicos dadas sus características.

Los sistemas de gestión electrónica de documentos y los sistemas de gestión de archivos actuales pueden ser adaptados y/o integrados para hacer frente al tratamiento de los documentos electrónicos, pero difícilmente pueden incorporar, al mismo tiempo, las características funcionales de la práctica archivística tradicional.

La solución puede venir de un cambio estratégico. Conceptualmente hablando, una estrategia posible consiste en modificar el centro de atención desde el contenido de un registro a su contexto; desde el registro en sí mismo a la función de dicho registro; desde la preservación y acceso hacia la intervención en el proceso de creación. Esto podría provocar la consideración de un registro como evidencia que no pasa por distintas fases de desarrollo, sino que es tratado de forma diferenciada dependiendo de la dimensión en que se halle, en forma permanente.

En la práctica es necesario intervenir en la fase de diseño de sistemas, con el fin de incorporar las necesidades del archivo permanente *recordkeeping* a dichos sistemas. Estas necesidades se pueden concretar en especificaciones lógicas, pueden ser convertidas en reglas de producción que reflejen una estructura metalenguajes y meta data. Esta estructura de metadatos sería regulada por una norma rigurosa.

La representación para el sistema de la estructura meta data debe desarrollarse empleando unas herramientas estándar como el metalenguaje SGML. Sin embargo los avances tecnológicos en este terreno son igualmente súbitos. Hoy en día el desarrollo del modelo podría llevarse a cabo empleando otros lenguajes que pueden «correr» sobre los navegadores actualmente operativos.

El conocimiento de las normas y estándares del mercado marcan la pauta para la adopción de tecnologías de información coherentes con la realidad. Hacer uso de ellas, referenciarlas y aplicarlas de manera precisa asegura la operatividad dentro de un entorno que reclama cada vez más ser parte del mundo «digital»

## BIBLIOGRAFÍA

- Bantin, P. C. «Developing a strategy for managing electronic records. The findings of the Indiana University Electronic Records Project». En: *The American Archivist*, Chicago. Vol. 61, No. 4. 1998. pp. 328-364.
- Bearman, D. A. Diplomats, Weberian Bureaucracy, and the Management of Electronic Records in Europe and America. En: *The American Archivist*. Chicago. Vol. 55, No. 1. 1992. pp. 168-181.
- Cruz Mundet, José Ramón. *Manual de archivística*. 4 ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001. p.255.
- Duranti, Luciana. «The Concept of Appraisal and Archival Theory». En: *The American Archivist*. Chicago. Vol. 57. No. 2. 1994. pp. 328-344.
- \_\_\_\_\_, «Reability and authenticity: the concepts and their implications». En: *Archivaria*. Ottawa. Vol. 39. No. 5. spring. 1995. 129 p.
- Drucker, Peter F., *La sociedad de los cambios*. Bogotá: Editorial Norma, 1996. 316 p.
- Fishbein, Meyer H. El comité de automatización del CIA: una década de éxitos. En: *ADPA*. Madrid. Vol. 4, No. 3 1984. pp. 9-14.
- Kesner, R. M. Information Resource Management in the Electronic Workplace: a Personal Perspective on Archives in the Information Society. En: *The American Archivist*. Chicago. Vol. 61, No. 2. 1998. pp. 70-87.
- O'Toole, J. M. «On the Idea of Permanence». En: *The American Archivist*, Chicago. Vol. 52, No. 1, 1989. pp. 10-25.
- Taylor, H. A. Recycling the Past: the Archivist in the Age of Ecology. En: *Archivaria*. Vol. 35. No. 2. 1999. pp. 203-213.
- Trant, J. (1997). «Electronic Records ResCOOK, T. What is past is prologue: a history of archival ideas since 1898, and the future paradigm shift. En: *Archivaria*, Vol. 43, No. 2. 1997. pp. 17-63.

