

Estado del arte de un sistema de gestión documental electrónica desde la norma ISO 15489-1:2006

State of the Art of an Electronic Document Management System from ISO 15489-1: 2006

Estado da arte de um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos da ISO 15489-1: 2006

Evelin Adriana Zea Elizalde
Maestría en Gestión Documental
y Administración de Archivos.
Universidad de La Salle
evelinzea@yahoo.com.mx

Nelson Javier Pulido Daza
Maestría en Gestión Documental
y Administración de Archivos.
Universidad de La Salle
npulido@lasalle.edu.co

Resumen

En lo que sigue se presentan los resultados de un análisis de las principales fuentes de información que aportan datos relevantes acerca de los enfoques de los sistemas de gestión documental electrónica, así como de sus tendencias y perspectivas metodológicas, con la finalidad de organizar el material existente para una posterior sistematización que dé como resultado una mejor y más profunda comprensión de la información. Las organizaciones cuyos sistemas no dispongan de suficientes funcionalidades para la gestión de documentos se arriesgan a perder la evidencia de su actividad, a su ineficacia e incluso, a la imposibilidad de cumplir los requisitos legales o de rendición de cuentas y a la ausencia de memoria corporativa. Aunado a esto, hoy en día las instituciones deben «refrescar» su tecnología aproximadamente cada 5 años y los documentos pueden tener una vida mucho más larga que los ciclos tecnológicos. Por lo tanto, los Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos deben en todo momento velar para que la transferencia se realice sin merma de la información contextual ligada a los documentos y sin que tenga un impacto severo sobre la integridad de la información.

Palabras clave: sistemas, sistemas de gestión electrónica, documentos, gestión de documentos, información, sistematización, organizaciones.

Abstract

What is coming are the results of an analysis of the main sources of information that provide relevant data on the approaches of electronic document management systems, as well as their trends and methodological perspectives are presented, with the purpose of organizing the existing material for a later systematization that leads to a better and deeper understanding of the information. Organizations whose systems do not have sufficient functionalities for document management risk losing evidence of their activity, which can lead to their inefficiency and even the inability to meet legal or accountability requirements and to the absence of corporate memory. Added to this, today institutions must "refresh" their technology about every 5 years and documents can have a life much longer than technological cycles. Electronic Document Management Systems should, at all times, ensure that the transfer is carried out without losing contextual information linked to documents and without this, high number of technology transfers having a severe impact on the integrity of the document information.

Keywords: systems, electronic management systems, documents, document management, information, systematization, organizations.

Recibido: 23 de marzo de 2018 Aprobado: 20 de abril de 2018

Cómo citar este artículo: Zea Elizalde E. A. y Pulido Daza N. J. (2016). Estado del arte de un sistema de gestión documental electrónica desde la norma ISO 15489-1:2006. *Códices*, 12(2), 43-77.

Resumo

44

A seguir são apresentados os resultados de uma análise das principais fontes de informação que fornecem dados relevantes sobre as abordagens dos sistemas de gerenciamento eletrônico de documentos, bem como suas tendências e perspectivas metodológicas, a fim de organizar o material existente para uma sistematização posterior que resulte em uma compreensão melhor e mais profunda da informação. As organizações cujos sistemas não possuem funcionalidades suficientes para o gerenciamento de documentos correm o risco de perder a evidência de sua atividade, sua ineficiência e até mesmo a impossibilidade de cumprir os requisitos legais ou de prestação de contas e a ausência de memória corporativa. Além disso, hoje em dia as instituições devem atualizar sua tecnologia aproximadamente a cada 5 anos e os documentos podem ter uma vida muito mais longa que os ciclos tecnológicos. Portanto, os Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos devem sempre assegurar que a transferência seja realizada sem prejuízo das informações contextuais vinculadas aos documentos e sem ter um impacto severo na integridade das informações.

Palavras chave: sistemas, sistemas de gerenciamento eletrônico, documentos, gerenciamento de documentos, informação, sistematização, organizações.

Introducción

En el artículo del estado del arte de un sistema de gestión documental electrónica, se revisa algunos ejemplos relevantes de la bibliografía disponible los cuales resultan ser útiles para identificar la tendencia investigativa y analítica que está teniendo en las dos décadas recientes los sistemas de gestión documental electrónica, a fin de ofrecer un panorama en torno a las posibilidades de acción e investigación en el área, así como de desarrollar un instrumento que ofrezca abundante y valiosa información de cara a posteriores necesidades de investigación, para posteriormente discutir más a detalle cada uno de estos estudios.

El documento físico

Es un objeto que conserva la huella de la actividad humana; que sirve para dar noticia de un hecho, quedando esa noticia fijada en el objeto. Se presenta por lo tanto como un soporte material (piedra, pergamino, papel, cinta, disco) en el que un medio (escritura, pintura) fija el contenido, la noticia (información) (Heredia, 1991: 122).

En este sentido podemos entender al documento físico, como cualquier tipo de soporte en el cual se registra información, no importando los mecanismos de producción (manuales o electrónicos).

El documento electrónico

Es aquel documento generado, gestionado, conservado y transmitido por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, siempre que incorporen datos firmados electrónicamente. El documento electrónico posee diferencias con el documento tradicional, que no por evidentes dejan de ser reseñables (Cruz, 2011: 32).

Así pues, el documento electrónico debe entenderse como toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogidas en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos, con eficacia probatoria o cualquier otro tipo de relevancia jurídica. Su principal característica es una forma de expresión que el escritor hace recibir al lector, ya sea información personal, educativa, corporativa, etc. El documento electrónico se concibe como un medio de expresión de la voluntad con efectos de creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones por medio de la electrónica o la informática. Instituciones educativas, de salud, bibliotecas, archivos, entre otros, están transformando sus recursos impresos o grabados en documentos electrónicos, de esta forma y contando con un programa de preservación a largo plazo, estos documentos electrónicos, se protegerán del paso del tiempo, los comparten con mayor cantidad de personas y disponen de ellos de una manera mucho más rápida y cómoda. Hoy en día, los documentos electrónicos se han convertido más que en una moda, en una necesidad.

Metadatos

Los metadatos son datos altamente estructurados que describen información, describen el contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos. Es «Información sobre información» o «datos sobre los datos».

En el contexto de la gestión de documentos, los metadatos se definen como: datos que describen el contexto, contenido y estructura de los documentos, así como su gestión a lo largo del tiempo. Los metadatos son información estructurada o semiestructurada que posibilitan la creación, registro, clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo

del tiempo y dentro de un mismo dominio o entre dominios diferentes (ISO 23081-1, 2006: 5-6).

El término metadatos describe varios atributos de los objetos de información y les otorga significado, contexto y organización permitiendo que los metadatos ayuden a describir los datos, cuándo fueron creados, qué modificaciones han sufrido y cuál será su futuro.

Este término empieza aparecer con cierta frecuencia en la década de los ochenta en la literatura sobre sistemas de gestión de bases de datos.

Los metadatos son información sobre datos numéricos [...] un sistema de metadatos funciona como un equivalente paralelo a los sistemas de datos numéricos de tal forma que los analistas, los que toman decisiones, los que resuelven problemas y los gestores de sistemas, aprendan suficiente sobre los datos numéricos para resaltar la probabilidad de su uso válido y apropiado (Liston MD, Dolby JL., 1982: 147-160).

Esta definición de metadatos se da en el contexto de los sistemas de gestión de bases de datos por tal motivo se refiere a información sobre datos numéricos con la finalidad de darle mayor peso a la probabilidad de que su uso sea el apropiado.

ISO 23081 establece un marco para la creación, gestión y uso de metadatos para la gestión de documentos, y explica los principios por los que deben regirse. La Norma ISO 23081 es un guía para entender, implantar y utilizar metadatos en el marco de la Norma ISO 15489-1:2006, Información y documentación-Gestión de documentos.

La norma ISO 23081 trata de la importancia de los metadatos propios de la gestión de documentos en los procesos de negocio, de los diferentes tipos de metadatos y del papel que desempeñan tanto para los propios procesos de trabajo como para los procesos de gestión de documentos. También establece el marco para gestionar estos metadatos.

Los metadatos son estructuras de la organización de la información legibles por máquinas, cuya finalidad es hacer inteligibles los datos de distintas formas, según las necesidades concretas de cada servicio de información digital y según la aplicación que les otorgue. Se puede concluir que los metadatos consisten en toda aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad,

condición o características de un recurso, dato u objeto que tenga la finalidad de facilitar su recuperación, autenticación, evaluación, preservación y/o interoperabilidad.

Funciones de los metadatos

Campillo (2010: 69), citando a Burnett (1997), plantea que las funciones de los metadatos pueden ser analizadas desde el nivel del sistema y desde el nivel del usuario final. En el primero, facilitan la interoperabilidad y la capacidad de compartir datos entre las herramientas de descubrimiento de recursos, lo que acelera la concreción de proyectos, mejora la utilidad de investigaciones y de toma de decisiones, así como reduce costos al minimizar la duplicación de esfuerzos. Desde la perspectiva del usuario, los metadatos pueden facilitar la capacidad de determinar qué datos están disponibles y responder a las preguntas: ¿existen los objetos de información?, ¿dónde están?, ¿satisfacen necesidades específicas?, ¿son auténticos?, ¿buenos?, ¿cómo puede determinarse si son útiles o no?, ¿cómo adquirirlos y transferirlos a un sistema local?

Deduce que las funciones de los metadatos pueden ser analizadas desde dos perspectivas, a nivel del sistema y a el nivel del usuario; desde el nivel de sistema, va a facilitar la capacidad de interactuar y funcionar con otros sistemas existentes o futuros sin restricción, mejorando la utilidad para los usuarios en la adecuada toma de decisiones y en la reducción de costos; desde la perspectiva del usuario, los metadatos ayudan a usar correctamente la información ya que determinan qué datos están disponibles, dónde están, qué necesidades cubren, que tan útiles son, como se pueden obtener y cómo los podemos transferir a otro sistema, ya sea local o externo.

Los metadatos también sirven para preservar en forma documentada la información que poseen las instituciones, esto evita que sean vulnerables a perder todo el conocimiento sobre sus datos, si por algún motivo desaparece la persona que los originó.

Torres (2006: 5), citando a Cravero y coautores (2000), menciona que se distinguen tácitamente dos funciones principales de los metadatos: Proveer un medio para descubrir qué datos existen, cómo podrían ser obtenidos o accedidos y proveer un mecanismo de búsqueda para coleccionar metadatos.

De igual forma el mismo Torres (2006: 6), citando a Martínez, establece que los metadatos tienen tres funciones básicas: el proporcionar una descripción de una entidad de información junto con otra información necesaria para su manejo y preservación, proporcionar los puntos de acceso a esa descripción y codificar esa descripción.

Los metadatos, además de cumplir con las funciones tradicionales de los catálogos, también cumplen otras funciones inherentes a la información en formato digital.

Para fines del presente artículo podemos decir que las principales funciones de los metadatos son:

- **Búsqueda:** los metadatos deben proporcionar suficiente información, bien para descubrir si existen datos de interés dentro de la colección de datos disponibles o, simplemente, para saber que existen.
- **Recuperación:** los metadatos deben proporcionar información a los usuarios para que puedan adquirir la información que sea de su interés. El componente que recupera los datos desde el metadato puede ser tan simple como proporcionar un URL que identifique la localización de un conjunto de datos digitales o tan complejo como para cubrir cuestiones de seguridad y realizar una transacción financiera para poder acceder a la información (compra en línea).
- **Transferencia:** los metadatos deben facilitar la información necesaria para que los usuarios hagan uso de los archivos recuperados en sus máquinas. Este componente incluiría información sobre el tamaño del conjunto de datos (y sus metadatos), la estructura tanto lógica como física de los datos y metadatos.
- **Evaluación:** los metadatos deben considerar información que asista a los usuarios a determinar si los datos van a ser útiles para una aplicación.
- **Archivo y conservación:** los metadatos son una pieza clave para garantizar que los recursos de información se documenten, se definan sus responsables y continúen siendo accesibles en el futuro.

Conceptualización de sistemas

La concepción sistémica del universo se consolidó en el siglo XX con la formulación por parte de Ludwid Von Bertalanffy, de la teoría general de los sistemas. Dentro de esta concepción existe un grupo con las siguientes premisas básicas:

Los sistemas son abiertos, cada sistema que se examine, excepto el menor o mayor, recibe y descarga algo en los otros sistemas, generalmente en aquellos que le son contiguos. Los sistemas abiertos son caracterizados por un proceso de intercambio infinito con su ambiente.... Cuando el intercambio cesa, el sistema se desintegra... (Milano, 2016: 1).

Esta idea es muy importante ya que los sistemas se entienden solamente cuando se estudian globalmente, incluyendo sus interdependencias con todos sus subsistemas, porque cada sistema que se examina a excepción del primero o del último va a recibir o descargar algo sobre los demás subsistemas, generalmente con los que les son contiguos y este intercambio se da de manera infinita y constante.

Campillo (2010: 49), citando a (Ponjuan, 2004), menciona que las funciones de un sistema dependen de su estructura, las características y parámetros que tienen todo sistema constituyen un aspecto de interés y permite dimensionar sus posibilidades.

Esta premisa es muy relevante, ya que plantea que el término sistema es muy utilizado en distintas áreas de conocimiento y con contenidos claramente diferenciados. Aplicando los principios de la teoría general de sistemas a la administración, toda institución se ve como una estructura que se reproduce y se visualiza a través de un sistema que dependiendo de su posición alimenta a otros sistemas o es alimentado para beneficio de toda la organización.

Dada la complejidad y amplitud que presentan los problemas que son abordados a través del análisis de sistemas y también a que están extendidos a campos de conocimientos tan diversos, se ha hecho necesaria la reorientación del pensamiento científico hacia otras formas de estudio y tratamiento de la información (Bravo, 2001: 59).

Es preciso indicar que son muchas y muy diferentes las concepciones que se han dado a la noción de sistema, y su respectiva evolución a través de los años, principalmente dependiendo del enfoque con que haya sido estudiado, citando así los siguientes:

Gómez (1997: 3). Plantea que un sistema es una serie de elementos que forman una actividad, un procedimiento o un plan de procedimientos que busca una meta o metas comunes, mediante la manipulación de datos, energía o materia. Es el resultado de un conjunto de procedimientos previamente coordinados, destinados a un objetivo común.

Para Bertalanffy (1993: 54) «un sistema puede definirse como un conjunto de elementos relacionados entre sí y con el medio ambiente», o también como: «un conjunto complejo de elementos interactuantes».

El concepto de sistema se asocia a: «un conjunto de partes coordinadas para lograr un conjunto de metas», dando así explicación a la interrelación que tienen sus componentes (Bravo, 2001: 60).

Una definición que está muy relacionada con la investigación para el presente estado del arte es la que plantea que sistema es «un conjunto de entes independientes en sí mismos, que se encuentran en interrelación con ellos mismos y con el ambiente que los rodea» (Curras, 1998: 23).

Arnold y Osorio (2003: 41). Plantean que es un «conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de forma más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente un objetivo».

De las anteriores definiciones se pueden extraer las siguientes ideas en torno a la noción de sistema, primeramente que se trata de un todo que se compone de un conjunto de elementos o partes de naturaleza heterogénea y en ocasiones complejas; tales elementos se encuentran interrelacionados entre sí dentro del sistema, que existe o es creado para cumplir una determinada función, o conjunto de funciones y que es preciso extraer del sistema solamente las partes relevantes en función de los objetivos que se persiguen conseguir.

Al realizar un análisis de cada una y tratando de acercarlas al contenido del concepto de sistema empleado en el presente estado del arte, se asumen los aportes de Gómez (1997: 3). Y de Curras (1998: 23). Por el contenido de estas definiciones que pueden aplicarse perfectamente a las ciencias de la

Archivonomía y de la Documentación, como entes independientes pero que se encuentran relacionados con el medio que les rodea y con un objetivo en común; de aquí que la finalidad del sistema de gestión documental electrónica está dirigida hacia los usuarios, ya que este conjunto de componentes afines que recolectan, recuperan, procesan, almacenan y distribuyen información, son primordiales para apoyar la adecuada toma de decisiones y contribuir con los objetivos particulares e institucionales.

El ciclo de vida del documento

A partir de la segunda década del siglo XX, es cuando surge el concepto del ciclo vital de los documentos, siendo el eje central de la administración documental, así como de la teoría y metodología para la gestión documental.

El desarrollo del concepto de gestión de documentos, en todas las corrientes, tiene como común denominador el ciclo de vida del documento como eje central de la gestión documental. La mayoría de los tratadistas coinciden en afirmar que la gestión de documentos se aplica durante todo el ciclo de vida del documento desde la producción del documento hasta su disposición con fines de conservación permanente o eliminación (Zapata, 2011: 64-66).

En México el ciclo vital es la base sobre la cual se sustenta la base documental de las organizaciones con la finalidad de que estos se conserven íntegros y disponibles para permitir y facilitar un acceso expedito a la información contenida en los mismos y se divide en tres fases: activa, semiactiva e inactiva; mientras que en Colombia, se clasifican en: gestión, administrativa e histórica (Zapata, 2011: 66).

El ciclo de vida del documento en el ámbito electrónico

En el entorno de los archivos electrónicos el ciclo de vida tiene tres etapas básicas: diseño, creación y mantenimiento (incluye preservación y uso). Es necesario señalar que el principio archivístico del ciclo vital de documentos se sostiene ya que no importan las etapas que se proponen. El concepto prevalece en cuanto a que se refiere a la creación, uso y disposición final del

documento de archivo, más no a las etapas en que se divide. Si se desea establecer el esquema de etapas activa, semiactiva e inactiva o histórica en los archivos electrónicos, la etapa semiactiva desaparece y se fusiona a la etapa activa (Gutiérrez, 2004: 112).

Esto se debe a que en los documentos electrónicos no existe como tal una etapa semiactiva en la que se plantea la necesidad de tener una guarda precaucional de los documentos que aún poseen valores primarios, porque electrónicamente se mantienen en la fase activa.

Cabe resaltar que el ciclo de vida de los documentos es de uso común tanto para soportes físicos o electrónicos, ya que ambos se refieren a la creación, mantenimiento y su disposición final de la información; ambos constituyen un patrimonio invaluable para las organizaciones porque ayudan a crear para preservar la memoria de su quehacer diario.

Gestión de Documentos

Zapata (2011), citando a Alberch (2003), menciona que la gestión de documentos engloba un conjunto de operaciones técnicas comprometidas en la búsqueda de la economía y eficacia en la producción, uso y destino final de los documentos a lo largo de todo su ciclo de vida.

La gestión de documentos es el conjunto de operaciones técnicas que permiten administrar de manera eficiente y eficaz el flujo de documentos a lo largo de su vida, para aprovechar de una mejor manera los recursos organizativos.

Sistemas de Gestión de Documentos (SGD)

Se han ofrecido un conjunto de conceptos que son necesarios para comprender el origen y particularidades de los Sistemas de Gestión de Documentos (SGD), con énfasis en «records management», sin obviar la gestión electrónica de los documentos.

En la nueva sociedad de la información en la que vivimos, son continuas las referencias al valor de la gestión de la información en las empresas y organizaciones como factor crítico de éxito. Su importancia se acepta unánimemente como recurso

indispensable para ampliar la competitividad, aumentar la calidad y la satisfacción de los clientes, así como para desenvolverse en el mercado global (Bustelo, 2000: 2).

Los SGD constituyen eficaces herramientas para concretar acciones efectivas en una entidad dada. Su aplicación permite la obtención de una mejor organización y utilización del fondo documental acumulado por la entidad, producto del desarrollo de sus funciones, lo cual contribuye a la disminución en los costos y al aumento de la eficacia y eficiencia organizacional (Campillo, 2010: 52).

Esta premisa se debe a que los SGD permiten un fácil almacenamiento y búsqueda rápida de la información, junto con instalaciones de recuperación eficientes que, además, permiten la personalización y aseguramiento de los datos críticos en documentos físicos y electrónicos.

Según Russo (2009: 9), todas las organizaciones son diferentes ya que nunca un sistema de gestión documental servirá para un mismo tipo de organización, no hay un modelo genérico, siempre deberán ser personalizados.

Los SGD son como un traje a la medida, de acuerdo al tamaño de la organización es como se tiene que diseñar y solo servirá para esa determinada institución u organización.

Russo (2009: 10) menciona que un eficiente sistema de gestión documental ayudará a la empresa a aumentar su eficiencia, su productividad, a prever problemas relacionados con la información y la documentación y reducirá costos en recursos.

Un eficaz SGD arroja grandes beneficios a la organización, debido a que permite contar con información organizada que se puede compartir a cualquier área que la requiera, conserva la memoria histórica de la institución por encima de los individuos que en ella trabajan, permite que las personas conozcan dónde se encuentran los documentos archivados y al mismo tiempo cuándo, dónde y qué documentos tiene que guardar, evitando la duplicidad de documentos y de funciones.

La Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística (2011: 49) a través del Comité técnico de normalización 50 aenor-ctn50 documentación, plantea que las organizaciones que tengan implementado un SGD obtienen una serie de beneficios de distinta índole, de entre los que destacamos los siguientes:

- Asegurar la captura y el control de documentos fiables en cuanto a su contenido, auténticos en cuanto a la autoría y la datación, íntegros y conformes a la política y los objetivos del SGD.
- Controlar la información sobre las actividades de la organización, facilitan la eficiencia en la gestión documental al eliminar duplicados y facilitar el acceso a la información.
- Obtener información de manera rápida para dar soporte a la toma de decisiones.
- Facilitar la rendición de cuentas ante los accionistas, agentes sociales o ciudadanía en el caso de las administraciones públicas.
- Demostrar el cumplimiento de su responsabilidad social y de la legalidad vigente que le afecta a la organización.
- Facilitar la recuperación de la continuidad del negocio en caso de catástrofes naturales, errores técnicos o humanos.

Esta norma ISO 30300 tiene las ventajas de integrar el Sistema de Gestión para los Documentos con el resto de Sistemas de Gestión ISO, además que nos da una serie de beneficios adicionales que las organizaciones pueden obtener al implantar un Sistema de Gestión para los Documentos.

Los SGD deben contar con una serie de principios y con un conjunto de particularidades y requisitos básicos para que las organizaciones puedan establecer un marco de buenas prácticas que mejore de manera sistemática y efectiva la creación y mantenimiento de sus documentos, apoyando la política y los objetivos de la organización; estas premisas están expuestas en la norma (ISO 15489-1, 2006: 11-13) y son las siguientes:

Fiabilidad. Atributo que se relaciona con la creación y el mantenimiento de documentos de archivo. Un sistema de gestión de documentos de archivo debe ser sensible a los cambios operados en las necesidades de la organización y, a su vez, las modificaciones que se produzcan en el sistema no deben repercutir en las características de los documentos de archivo. Así mismo, cuando se transfieren documentos de archivo de un sistema a otro la operación debe realizarse de manera que no afecte negativamente a las características de los documentos.

Integridad. Deben aplicarse medidas para controlar el acceso, la identificación del usuario, la destrucción autorizada y la seguridad, con la finalidad

de evitar el acceso, la destrucción, la modificación o la eliminación no autorizados. Estas medidas de control pueden formar parte del sistema o ser externas al mismo. Si se trata de documentos electrónicos de archivo, la organización puede necesitar probar que la actualización, el mantenimiento habitual o cualquier fallo de funcionamiento del sistema no afectan a la integridad de los documentos.

Conformidad. Debe cumplir todos los requisitos derivados de las actividades propias de la organización, de su entorno normativo y de las expectativas de la sociedad. El personal que crea los documentos de archivo debe saber cómo afectan estos requisitos a las acciones que realizan. La conformidad del sistema de gestión de documentos de archivo con estos requisitos se debe evaluar periódicamente. Se deben conservar los resultados de dichas evaluaciones con fines testimoniales.

Exhaustividad. Atributo que se relaciona con la gestión los documentos procedentes de todas las actividades de la organización o de la sección de la misma de la que forma parte.

Carácter sistemático. Atributo que plantea que los documentos de archivo se deben crear, conservar y gestionar sistemáticamente. La creación y el mantenimiento de documentos de archivo deben sistematizarse mediante el diseño y el funcionamiento tanto de sistemas de gestión de documentos de archivo como de otros sistemas de gestión.

El éxito en la implementación de los SGD está muy vinculado con la cultura informacional que tengan los trabajadores de la entidad de que se trate, puesto que si no se conoce a ciencia cierta qué importancia posee y los beneficios que puede aportar, estos no podría ser implementados con la seriedad que amerita (Campillo, 2010: 54).

Para que un SGD tenga éxito, se tiene que hacer del conocimiento de todos los integrantes de la organización, la importancia, y los beneficios que va aportar este sistema, así como los tiempos y el alcance del mismo.

Núñez (2004: 15) Plantea que el éxito de los sistemas de gestión documental depende en gran medida del lugar que ocupe su entidad responsable en el organigrama.

Para que tenga éxito un SGD, es de vital importancia el lugar que ocupe el área responsable de su implantación en la estructura orgánica, ya que a mayor

nivel jerárquico mayores serán las posibilidades de que tenga éxito en la organización, pues en ellos están presentes aspectos de diversa índole y que son necesarios para el logro de sus objetivos, como lo son los recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros.

En la implantación de los sistemas de gestión documental hay que distinguir entre el «qué» y el «cómo». Se trata de determinar las funciones de la organización y determinar los procesos de trabajo que se realizan en cada una de esas funciones. Al clasificar, lo que se hace es asignar un documento a un proceso de trabajo, de forma que se preserve el contexto en el que ese documento ha sido creado (Bustelo, 2006: 5).

El establecimiento de un SGD en una organización, asume que todas las instancias de archivo existentes en la organización operen en forma coordinada, siendo necesario establecer su estructura y funciones, además de un estudio preliminar que incluya el contexto.

La característica principal de un SGD es su capacidad de integrar de manera transversal todas y cada una de las áreas que conforman la organización, además de almacenar datos y facilitar información relevante de manera, clara, sencilla y oportuna para posteriormente ser recuperada por los usuarios del sistema.

Gestión electrónica de documentos

La gestión electrónica de documentos ha evolucionado rápidamente desde los años 80, en las primeras etapas, se definía básicamente como un sistema de tratamiento de la documentación en una organización, que combina la imagen con información textual asociada a ella. El crecimiento de la cantidad de documentos en formato digital en las administraciones determina la estructura y tipología del documento administrativo electrónico (Campillo, 2010: 55).

Debido a esta rápida evolución, la gestión electrónica de documentos con herramientas informáticas va más allá de la conversión de documentos de un soporte electrónico a otro.

Al gestionar documentos, estamos gestionando diversidad de datos e información que precisan de técnicas e instrumentos para almacenarlos y recuperarlos con fines distintos: para evidenciar la actividad organizativa, para ofrecer

información o para crear conocimiento. El almacenamiento y la recuperación de datos, documentos e información en el entorno electrónico requieren mayor sistemática que la de formato papel, por lo que es preciso conocer las técnicas y los instrumentos que lo hacen posible (Montserrat, 2009: 5).

Anteriormente se realizaban las tareas de oficina con máquinas mecánicas, casi todo se realizaba con el papel y el lápiz. Entonces, la manera de generar y recuperar la información era casi de forma expedita por tanto los documentos no requerían –de ningún sistema y los documentos manuscritos o mecanografiados podían leerse fácilmente–. Sin embargo el vertiginoso avance de la tecnología crea la necesidad de contar hoy en día con equipos electrónicos que sean capaces de leer la información creada en estos nuevos sistemas de información, por lo tanto el archivista debe estar siempre actualizado en cuestión de técnicas documentales y también en procesos tecnológicos.

Existe un gran interés por la gestión de la información electrónica a lo largo de todo su ciclo de vida, intercambio y transferencia de los datos electrónicos, apostando, en definitiva, por los sistemas integrados de gestión electrónica de la información y documentación administrativa, que contemplan todo el proceso de creación, almacenamiento, tratamiento, recuperación, difusión y conservación de la información administrativa electrónica (Casellas, 2009: 29).

Cada día existe más interés por los SGD por los notables beneficios que reporta, como la personalización y seguridad de los datos críticos en documentos o en cualquier otra forma de información. Por ello, la gestión documental es de suma importancia para los ejecutivos y gerentes sobrecargados de tareas y siempre en busca de la manera más eficiente, más inteligente y más rentable de gestionar sus trámites y hacer la administración más flexible.

Se puede resumir que el mantenimiento de los documentos en papel y archivo es una propuesta costosa para una organización, porque los documentos deben ser insertados en folders especiales de archivo y colocados en un archivero caro y una oficina debe ser reservada para su almacenamiento. Cuando un archivo es necesario, debe ser recuperado y luego archivado una vez más. Debido a estos problemas, muchas organizaciones han migrado hacia un sistema de gestión de documentos electrónicos.

La Gestión Electrónica de Documentos es todavía una herramienta relativamente joven, que implica en gran medida un replanteamiento de la forma de pensar y gestionar la información.

Un SGDE no es un fin en sí mismo, sino el principio de la incorporación de una gran cantidad de información en papel, a un sistema electrónico que posibilita guardar toda su información de manera lógica, ordenada y sistematizada.

Sistemas de Gestión Documental Electrónica (SGDE)

Los SGDE, nos acercan al entorno de la oficina sin papel, porque es más fácil y económico obtener documentos o archivos electrónicos de una manera más segura rápida y confiable, suelen estar basados en microordenadores de alto nivel y en memorias ópticas que sirven para automatizar diversos procesos de la cadena documental, desde la entrada de los documentos, hasta la reproducción facsímil del documento original, pasando por su recuperación y consulta en monitores de alta resolución. Su ventaja es que evitan la manipulación repetida de papel, ahorran espacio de almacenamiento y garantizan la recuperación segura y rápida de toda la información de la organización; no solo depende de la gestión electrónica de documentos sino de que el personal realmente asuman su responsabilidad respecto a su uso: descripción, almacenamiento, formatos estándares, incorporación al sistema, es decir se puede tener el mejor SGDE, pero si la cultura organizacional no responde, los documentos no podrán recuperarse de una manera segura ni rápida.

Recuperación de la información

Según Ferrano y Pérez (2009: 11-12), es un proceso articulado y en muchas ocasiones retroalimentado que se inicia cuando una persona tiene un problema que quiere resolver mediante la obtención de cierta información y termina cuando se resuelve este problema con la información obtenida y que se implementa a través de la identificación y localización de los documentos que contienen esta información que es pertinente para satisfacer las necesidades de información; por tanto es el conjunto de técnicas, métodos y actividades para

buscar, localizar y recuperar de una manera eficiente la información relevante que requiere el usuario y satisfacer así su necesidad de información.

La recuperación de información es el proceso que permite obtener, los datos adecuados a una determinada demanda de información por parte de un usuario. Este proceso engloba el conjunto de acciones referidas a la identificación, selección y acceso a los recursos de información necesarios para resolver el problema.

Lo primero que tenemos que definir es qué queremos buscar y los objetivos de la búsqueda con un nivel de cobertura determinado, un tema, tipo de información, periodo de tiempo. Se elige un marco de acción donde se escogen bases de datos específicas, se localizan las herramientas documentales necesarias. Se seguirán unos criterios de calidad basados en la rapidez de respuesta, en la accesibilidad y en la satisfacción de las demandas de información que se requiere.

Salvador (2003: 189-215) contempla la recuperación de información como una actividad que se produce dentro de un proceso documental. Las fases pueden resumirse en las siguientes:

- Selección y adquisición.
- Análisis.
- Almacenamiento.
- Búsqueda o recuperación.
- Difusión de la información.

Las tres primeras corresponden a la entrada en el sistema, mientras que las dos últimas hacen referencia a la salida.

La recuperación en sí misma conlleva una gran amenaza de pérdida de información, esto se da desde el momento de capturar la información, debido a errores involuntarios al transcribir la información de una manera errónea o bien se puede dar por causas de virus cibernéticos, espionaje o bien cuando hacemos migraciones de información.

Sin embargo, el gran reto que tenemos hoy en día es poder recuperar la información con el mínimo de riesgo posible apoyándonos de una gran gama de herramientas cibernéticas que permitan tener la información de manera clara, integra y segura como lo son: la emulación, la migración, encapsulación o la virtualización.

La recuperación de información es un proceso en el cual se accede a una información previamente almacenada, mediante herramientas informáticas, es el siguiente paso a la determinación de las necesidades de información. Se puede recuperar a través de diferentes herramientas, como son las bases de datos, Internet, etcétera.

Riesgos en la recuperación de la Información

El portal de la norma ISO 27000 /2005 en español menciona que las organizaciones y sus sistemas de información están expuestos a un número cada vez más elevado de amenazas que, aprovechando cualquiera de las vulnerabilidades existentes, pueden someter a activos críticos de información a diversas formas de fraude, espionaje, sabotaje o vandalismo. Los virus informáticos, el “hacking” o los ataques de denegación de servicio son algunos ejemplos comunes y conocidos, pero también se deben considerar los riesgos de sufrir incidentes de seguridad causados voluntaria o involuntariamente desde dentro de la propia organización o aquellos provocados accidentalmente por catástrofes naturales y fallos técnicos.

Ahora bien el éxito de recuperar la información con el mínimo riesgo radica en escoger la técnica más adecuada para la organización; es hacer una vestimenta a la medida, en función del costo-beneficio, los impedimentos legales, los requerimientos de acceso que necesitan los usuarios y algo de suma importancia, la cultura organizacional referente a contar con un programa de conservación a largo plazo, aunque las normas ISO realizan algunos esfuerzos en lo relativo a la conservación de documentos electrónicos de archivo, al parecer son insuficientes por tal motivo los profesionales de la información deben complementar este campo con sus conocimientos.

Beneficios de los SGDE

Según Russo (2009: 17-18), las ventajas que aporta la implementación de un SGDE en una organización son las siguientes:

- Reduce la necesidad de manipular, almacenar y recuperar la documentación en papel.

- Reduce el costo del proceso de creación, almacenamiento y conservación de los documentos.
- Asegura la eficiencia de los documentos al facilitar su recuperación y acceso.
- Permite la reutilización de la información ya obtenida y permite compartirla con toda la organización.

Reduce los costos de mantenimiento y apoyo.

Ofrece apoyo en la toma de decisiones.

Asegura su preservación histórica.

Es un hecho constatado que una buena elección y una correcta implementación de un SGDE puede aportar numerosos beneficios a la organización, como los mencionados anteriormente. Normalmente, todos estos beneficios suelen ser agrupados en tres grandes bloques:

- Beneficios estratégicos: Afectan al conjunto de la organización en su labor cotidiana.
- Beneficios financieros: Inciden directamente en la reducción de costos y aumentan la productividad.
- Beneficios técnicos: Están relacionados con la mejora en los aspectos y procesos tecnológicos que se dan dentro de la organización.

Norma ISO 15489-1:2006

ISO (La Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO).

La Norma ISO 15489-1:2006 ha sido preparada por el Comité técnico ISO/TC 46, *Information and documentation, Subcommittee SC 11, Archives/records management*. Dicha norma bajo el título general de *Información y documentación – Gestión de documentos de archivo*, se compone de las siguientes partes:

Parte 1: Generalidades

Parte 2: Directrices (Informe técnico)

Su propósito es que una organización disponga, en cualquier momento, de los documentos adecuados para:

- Llevar a cabo de forma eficaz sus procesos de negocio y actividades.
- Cumplir con el marco legal y reglamentario.
- Rendir cuentas de sus actividades cuando lo requieran las partes interesadas (clientes, personal, accionistas, socios, proveedores, sociedad, etc.).

Las organizaciones que quieran implantar buenas prácticas de gestión de documentos, de acuerdo con esta norma, deberían establecer, documentar, mantener y promulgar una política de gestión de documentos, con el fin de asegurar que se cubren sus necesidades de información, evidencia y rendición de cuentas. El objetivo de esta política sería orientar la creación y el mantenimiento, durante el tiempo que sea preciso, de documentos capaces de respaldar las actividades de la organización y de probar que éstas se llevan a cabo según los requisitos legales y normativos.

Su implantación en una organización supone llevar a cabo tres tipos de procesos interrelacionados:

- Los procesos de diseño y puesta en funcionamiento del sistema de gestión de documentos.
- Los procesos de la gestión de documentos.
- Los procesos de mejora (actividades de seguimiento, medición y aprendizaje).

La norma ISO 15489-1:2006 propone la metodología DIRKS (Designing and Implementing Recordkeeping Systems), de origen australiano, para el diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos la cual contempla ocho etapas (tabla 1).

Desde un punto de vista técnico, la tarea de diseñar un sistema de gestión de documentos implica, según la norma ISO 15489-1:2006

Determinar los documentos que deberían formar parte del sistema, es decir, identificar los documentos de la organización que implican una acción o responsabilidad o que proporcionan una evidencia de las decisiones tomadas y de las actividades realizadas. Para ello, es necesario examinar los procesos, las actividades y las operaciones que se llevan a cabo y ver qué tipo de documentación se genera en cada caso.

Cada tipo documental debería estar producido por una actividad concreta, ser el resultado de un mismo proceso o procedimiento, tener una estructura y un contenido informativo homogéneo e identificarse claramente con un

Tabla 1. Metodología para la implementación de un sistema de gestión de documentos

Etapa	Actividades
<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Investigación preliminar</p>	<p>Objetivo: proporcionar la comprensión del contexto en el que la organización desarrolla su actividad, con el fin de identificar los factores que influyen en la necesidad de crear y mantener documentos (administrativos, legales, de negocio y sociales), y conocer las fortalezas y debilidades con respecto a la gestión de documentos.</p> <p>Resultados: examen de la misión, visión y valores de la organización, de su política y estrategia, de sus objetivos, de su estructura organizativa, de las regulaciones específicas a las cuales están sometidas sus actividades y de los factores de éxito relacionados con la gestión de los documentos.</p>
<p style="text-align: center;">B</p> <p style="text-align: center;">Análisis de las actividades de la organización</p>	<p>Objetivo: desarrollar un modelo conceptual de qué hace la organización y de cómo lo hace, examinando cómo interactúan los documentos con los procesos y las actividades de la empresa. Se puede proceder a identificar y analizar los procesos y actividades de la organización y examinar los circuitos documentales que se siguen para llevar a cabo estos procesos.</p> <p>Es útil conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los tipos documentales que produce y utiliza cada unidad • Las atribuciones de cada unidad sobre cada tipo documental (elaboración, revisión, aprobación, control, archivo, etc.) • Las aplicaciones informáticas utilizadas para crear y gestionar los documentos; • Su soporte y su localización; • Sus valores documentales y sus plazos de conservación. <p>Resultados: se puede elaborar una primera versión del cuadro de clasificación con el fin de mostrar las funciones, actividades y operaciones que generan documentos. También es útil efectuar un análisis secuencial que describa mediante diagramas de flujo los procesos clave de la empresa (por ejemplo, en el caso de una empresa de edificación y obra civil el proceso que se sigue desde el estudio de la oferta hasta la finalización del periodo de garantía de la obra, pasando por las fases de elaboración del proyecto constructivo, licitación, contratación y ejecución de la obra): los diagramas de proceso permiten visualizar qué documentos se producen en cada parte del proceso, como se transmite la información de una unidad a otra, y quién es responsable en cada momento del manejo y custodia de los documentos.</p>

Tabla 1 (Continuación)

Etapa	Actividades
<p style="text-align: center;">C</p> Identificación de los requisitos	<p>Objetivo: determinar los requisitos que se tienen que cumplir para crear y mantener documentos que evidencien las actividades de la organización. Estos requisitos se identifican mediante un análisis sistemático de las necesidades de la organización, las obligaciones legales y normativas y la rendición de cuentas, tanto con respecto a partes interesadas internas (dirección, personal) como externas (clientes, accionistas, proveedores, contratistas, administración pública).</p> <p>Resultados: se puede redactar una primera versión del calendario de conservación (que determina los plazos durante los cuales se tiene que preservar la documentación) y de la tabla de acceso y seguridad (que establece las condiciones de acceso a los documentos).</p>
<p style="text-align: center;">D</p> Evaluación de los sistemas existentes	<p>Objetivo: paralelamente a la etapa A, B y C, se analizan el sistema de gestión de documentos y otros sistemas de información relacionados, con el fin de valorar si incorporan y mantienen los documentos necesarios de una manera fiable, íntegra, exhaustiva, sistemática y conforme a los requisitos identificados en la etapa anterior.</p> <p>Resultados: como resultado se puede hacer un inventario de los sistemas existentes que evalúe el cumplimiento de los requisitos documentales.</p>
<p style="text-align: center;">E</p> Identificación de las estrategias para cumplir con los requisitos	<p>Objetivo: determinar qué políticas, normas y procedimientos se adoptarán y qué herramientas, tanto informáticas como documentales, hace falta diseñar e implementar con el fin de asegurar la creación y el mantenimiento de los documentos que reflejan la actividad de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En este sentido, estas estrategias pueden incluir • El establecimiento de políticas, normas o códigos de buenas prácticas de gestión • La asignación de responsabilidades y competencias • La elaboración de procedimientos e instrucciones de trabajo • El diseño, implementación y administración de nuevos componentes de los sistemas o de nuevos sistemas • La integración de la gestión de documentos en los procesos y sistemas de la organización. <p>Resultados: puede ser conveniente presentar un informe, junto con un resumen ejecutivo, dirigido a la dirección en el cual se planteen las posibles estrategias de actuación y los beneficios que se esperan obtener.</p>

Tabla 1 (Continuación)

Etapa	Actividades
<p>F</p> <p>Diseño del sistema de gestión de documentos</p>	<p>Objetivo: traducir las estrategias adoptadas en la etapa anterior en un plan de actuación que cumpla con los requisitos identificados en la etapa C y que solucione las deficiencias detectadas en la etapa D. Este plan aporta una visión de conjunto en que se integran los diferentes elementos del sistema.</p> <p>Resultados: se pueden llevar a cabo las siguientes acciones: Elaborar los instrumentos del sistema de gestión de documentos: cuadro de clasificación, calendario de conservación, tabla de acceso y seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los requisitos funcionales o diseñar y desarrollar las posibles aplicaciones informáticas. • Redactar las primeras versiones de la documentación del sistema de gestión de documentos: manual, procedimientos e instrucciones de trabajo. • Establecer una metodología de evaluación del rendimiento del sistema de gestión de documentos y los mecanismos de supervisión y control. • Elaborar un calendario de trabajo en el que se programarán las tareas previstas para implementar el sistema.
<p>G</p> <p>Implementación del sistema de gestión de documentos</p>	<p>Objetivo: aplicar el conjunto de estrategias adoptadas poniendo en marcha el plan de actuación diseñado en la etapa anterior, con una alteración mínima de las actividades diarias.</p> <p>Resultados: se pueden llevar a cabo las siguientes actuaciones: Revisión y aprobación de los instrumentos del sistema de gestión de documentos Puesta en marcha, en fase de prueba, de las aplicaciones informáticas Revisión, aprobación y publicación del manual, los procedimientos y las instrucciones de trabajo Formación del personal; Reorganización del depósito de archivo.</p>
<p>H</p> <p>Revisión posterior a la implementación</p>	<p>Objetivo: evaluar y medir la eficacia del sistema de gestión de documentos con el fin de corregir las deficiencias detectadas.</p> <p>Resultados: se puede entregar a la dirección un informe de revisión en el que se detallarán las discrepancias observadas y se propondrán las acciones adecuadas para corregir las disconformidades que se hayan encontrado y adoptar las oportunidades de mejora que no se hayan previsto en las etapas anteriores.</p>

Norma ISO 15489-1:2006 (2001, Pp. 8-11) (Designing and Implementing Recordkeeping Systems).

nombre breve pero completo; también se tienen que determinar los plazos de conservación de los documentos, una vez que se han identificado los diversos tipos documentales que deberían formar parte del sistema, hay que decidir el periodo de tiempo durante el cual se conservarán, esta es una operación básica en el diseño del sistema de gestión de documentos y tiene una doble finalidad: primero conservar la información que evidencia las actividades pasadas y presentes de la organización, cumpliendo con los requisitos legales y teniendo en cuenta las necesidades de la organización y por otro lado eliminar, lo antes posible y de manera segura y sistemática, los documentos que han perdido su utilidad y que carecen de valor para la organización.

Una vez realizado estas actividades, se tiene que definir los procesos y elaborar los instrumentos de gestión de documentos, para esto se deben especificar los diferentes procesos que siguen los documentos desde el momento en que son producidos o recibidos hasta su destino final. En cuanto a las herramientas principales sobre las cuales se sustentará el sistema de gestión de documentos, la norma ISO 15489-1:2006 establece tres instrumentos principales:

- Cuadro de clasificación: representa de forma jerárquica (en diferentes niveles) las actividades de la organización, estructurándolas en clases y grupos según las funciones, actividades y operaciones.
- Calendario de conservación de documentos: especifica cuánto tiempo tienen que conservarse los documentos y cuál será su disposición final (eliminación, conservación permanente, transferencia).
- Tabla de acceso y seguridad: identifica los derechos y las restricciones de acceso de los miembros de la organización en relación con los documentos (creación, consulta, modificación, eliminación).

Como instrumentos adicionales para la descripción y recuperación de los documentos se contempla la posibilidad de elaborar vocabularios controlados (tesauros, listas de términos controlados...), además de otros instrumentos que pueden aplicarse a algunas operaciones (descripción de los puestos de trabajo, registro del personal y de los permisos de usuario).

Por último se debe documentar los procesos de gestión de documentos, en esta fase se trata de poner por escrito y comunicar a toda la organización el funcionamiento del sistema de gestión de documentos («qué se hace», «quién

hace qué» y «cómo se hace»). Esta tarea supone redactar el manual de la gestión de documentos, los procedimientos y las instrucciones de trabajo. La formalización de las prácticas de gestión documental permite asegurar que todo el personal actúe con criterios homogéneos y sin incertidumbres.

Según la norma ISO 15489-1:2006, el proceso de gestión de documentos se compone de siete fases, sin embargo, aunque se describen de forma lineal estos procesos, en los sistemas electrónicos pueden realizarse a un mismo tiempo o en un orden diferente. Por ejemplo, si se trabaja con una aplicación de archivo electrónico la incorporación (captura) del documento y su registro se tendrán que efectuar simultáneamente.

Los procesos de gestión de documentos según la norma (ISO 15489-1:2006, Pp. 112-122) son los siguientes:

- Incorporación de los documentos: se refiere a que los procedimientos de la gestión de documentos tienen que contemplar la forma en que un documento entra a formar parte del sistema, es decir, qué se tiene que hacer cuando se decide archivar o capturar digitalmente un documento. Este proceso comporta seleccionar los documentos que hay que capturar.
- Registro: tiene la finalidad de formalizar la incorporación de un documento -dejar constancia de que un documento ha sido creado o recibido- mediante un identificador único y una breve información descriptiva que facilite su posterior recuperación. Los documentos se han de registrar en el momento de su incorporación, de manera que no puede tener lugar ningún otro proceso documental hasta que no se haya efectuado el registro.
- Clasificación: identificar la categoría a la que pertenece un documento, teniendo en cuenta la actividad de la organización con la cual está relacionado y de la cual es evidencia. Este proceso se lleva a cabo concretando el lugar que ocupa cada documento en el cuadro de clasificación. Este instrumento, que normalmente se codifica, debería proporcionar una visión general de todos los procesos y actividades de la organización, de forma que el código de clasificación indique la «dirección» de un determinado documento, especificando su ubicación y facilitando su posterior recuperación.
- Almacenamiento: mantener y preservar los documentos asegurando su autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad durante el periodo de tiempo necesario. Responde a uno de los principios enumerados en

la norma ISO 15489-1:2006 para llevar a cabo un plan de gestión de documentos: garantizar que los documentos se conservan en un entorno seguro, hay que controlar las condiciones de almacenamiento y las operaciones de manipulación, a fin de proteger los documentos contra el acceso y la destrucción no autorizados, de prevenir su deterioro o pérdida y de reducir los riesgos ante posibles robos o desastres.

- **Acceso:** permite llevar a cabo una operación relacionada con un documento (creación, consulta, modificación, eliminación...) y en qué circunstancias, aplicando los controles previstos en la tabla de acceso y seguridad. Los derechos de acceso de los usuarios del sistema de gestión de documentos dependerán de los requisitos legales (por ejemplo, la privacidad de los documentos que contienen datos de carácter personal) y de las necesidades de la organización (por ejemplo, la confidencialidad de los documentos con información estratégica o financiera).
- **Trazabilidad:** controlar el uso y movimiento de los documentos de forma que se garantice, por un lado, que únicamente los usuarios con los permisos adecuados llevan a cabo actividades que les han sido asignadas y, por otro lado, que los documentos pueden ser localizados siempre que se necesiten. El seguimiento del «rastros» de un documento permite mantener un control adecuado de los procesos documentales desde que es incorporado al sistema de gestión de documentos hasta que se aplica la disposición final.
- **Disposición:** agotado el plazo de conservación establecido para un documento determinado, se aplica la disposición prevista en el calendario de conservación (eliminación, conservación permanente, transferencia a otro sistema archivístico). No se debería llevar a cabo ninguna acción de disposición sin autorización y sin haber comprobado previamente que el documento ya no tiene valor para la organización, que no queda ninguna tarea pendiente y que no existe ningún pleito o investigación en curso que implique la utilización del documento como prueba.

La norma ISO 15489-1:2006 estandariza la gestión de documentos, indicando los requisitos básicos que ha de tener en cuenta una organización para crear y mantener de forma sistemática los documentos derivados de sus procesos y poder así documentarlos con fiabilidad, toda vez que las organizaciones

son más conscientes de que hay que garantizar el valor de prueba de los documentos institucionales mediante buenas prácticas de gestión documental.

La norma enumera para las organizaciones una serie de beneficios en la gestión de documentos:

- Realizar sus actividades de una manera más ordenada, eficaz y responsable.
- Prestar servicios de un modo coherente y equitativo.
- Respalda y documentar la creación de políticas y la toma de decisiones a un nivel directivo.
- Proporcionar coherencia, continuidad y productividad a la gestión y a la administración.
- Facilitar la ejecución eficaz de actividades en el seno de la organización.
- Garantizar la continuidad en caso de catástrofe.
- Cumplir con los requisitos legislativos y reglamentarios, incluidas las actividades archivísticas, de auditoría y de supervisión.
- Proporcionar protección y apoyo en los litigios, incluyendo la gestión de los riesgos en relación con la existencia o ausencia de evidencia de las actividades realizadas por la organización.
- Proteger los intereses de la organización y los derechos de los empleados, los clientes y las partes interesadas presentes y futuras.
- Apoyar y documentar las actividades de investigación y desarrollo presentes y futuras, las realizaciones y los resultados, así como la investigación histórica.
- Proporcionar evidencia acerca de actividades personales, culturales y de las organizaciones.
- Establecer una identidad personal, cultural y de la organización.
- Mantener la memoria corporativa, personal o colectiva.

La norma ISO 15489-1:2006 sirve de guía y proporciona directrices para orientar a todas aquellas organizaciones que persiguen la mejora de su gestión documental y que quieren desarrollar un sistema de gestión de documentos eficaz, eficiente y de calidad.

Finalmente, otro aspecto fundamental de la norma ISO 15489-1:2006 es que se adapta fácilmente al modelo de gestión por procesos ya que propone la integración de la gestión de documentos en los sistemas y los procesos de la organización.

Conclusiones

En el sistema de gestión documental electrónica es muy importante tomar en cuenta las herramientas fundamentales que aporta la norma ISO 15489-1:2006, como el supuesto teórico según el cual el documento hace las veces de testimonio, prueba o evidencia de los actos o transacciones de la sociedad, lo cual permite lograr, entre otras cuestiones:

- Un diagnóstico del estado actual de la gestión de documentos.
- Un análisis de las actividades de la organización con enfoque sistemático.
- Un análisis de las necesidades de la organización.
- Determinación de las políticas, procedimientos y normas.
- Un análisis de otros sistemas de gestión de documentos ya existentes.

Sin embargo, es importante mencionar que hoy en día la utilización de tecnologías informáticas para la creación de documentos y la gestión electrónica de la documentación obliga a replantearse la actuación de los archivistas.

En el plano teórico, se proponen cambios en el concepto de documento y archivo, así como en la teoría del ciclo vital de los documentos, mientras que en el plano práctico se proponen estrategias para la preservación y gestión de los documentos electrónicos.

La rápida evolución de las tecnologías de la información, que nos obliga a asimilar novedades a gran velocidad, ha permitido la aparición de productos y herramientas informáticas para la gestión electrónica de la documentación. Este concepto, cuya última finalidad es conseguir la “oficina sin papeles”, está teniendo una gran aceptación entre los directivos de las organizaciones, obligados a planificar estrategias para actuar con mayor eficacia en un mundo cada vez más competitivo.

Cuando tratamos de aproximarnos a cómo se deben implantar estas tecnologías nos encontramos con una realidad de dos caras completamente diferentes: por un lado, el mundo de la tecnología en el que se manejan con soltura conceptos como documento electrónico, e-mail, formato EDI, Intranets, etc., está dominado por especialistas en tecnologías de la información, habitualmente informáticos o ingenieros de telecomunicaciones. Por otro lado, tenemos el mundo de la formulación teórica y práctica de la gestión de documentos (records management) o la archivística moderna, basada en la

existencia del ciclo vital de los documentos que han desarrollado los grandes profesionales de la información.

Parece obvio que deberían ser dos mundos complementarios a la hora de implantar sistemas de gestión electrónica de documentos; pero una cierta incompreensión mutua y la falta de diálogo los separan cada vez más. Sorprende que en el desarrollo y la implantación de sistemas de gestión documental no se cuente, en la mayor parte de los casos, con especialistas en gestión documental. Pero es igual de sorprendente encontrar que se siguen publicando manuales de gestión de la documentación que abordan la gestión electrónica de documentos de una forma tangencial, resolviendo la problemática en un capítulo habitualmente llamado «Nuevas tecnologías».

Mientras tanto en la realidad de las organizaciones se deben tomar decisiones que afectan a la gestión documental y a la implantación de nuevas tecnologías. Actualmente puede afirmarse que en casi todas las organizaciones los documentos se producen electrónicamente por medio de los paquetes informáticos instalados en microordenadores. En menor medida, pero imponiéndose a gran velocidad los documentos se transmiten también por medios electrónicos de forma que no deben pasar obligatoriamente por la forma papel. Los hábitos de la gestión documental no han sabido adaptarse a los nuevos soportes o medios y se ha producido un vacío en el control de los documentos en papel, que no ha sido sustituido por el control de los documentos electrónicos.

Algunos ejemplos de lo que está ocurriendo podrían ser:

- Archivos de oficina repletos de copias en papel de documentos electrónicos que también están almacenados en el disco duro del ordenador. Para poder encontrarlos se debe buscar la copia en papel, con todas las limitaciones de un sistema manual, y si se ha tenido la precaución de anotar a lápiz el nombre del fichero y directorio electrónico donde se encuentra el documento este podrá ser recuperado.
- Archivos de organizaciones que guardan estanterías enteras de disquetes y cintas sin ninguna utilidad, ya que no existen máquinas capaces de leerlos.

- Documentos producidos por un procesador de texto, que son impresos para luego poder escanearlos e introducirlos en el sistema de gestión documental.

Por lo anteriormente expuesto y frente a esta realidad, los archivistas debemos actuar en dos planos diferentes. Por un lado, es necesario reformular las bases teóricas de la gestión documental, de forma que amplíen y adapten los conceptos a la realidad actual y, por el otro, necesitamos estrategias prácticas que resuelvan los problemas cotidianos que suponen la gestión de documentos electrónicos y la implantación de sistemas de gestión electrónica documental.

En este sentido los SGDE se presentan como una alternativa viable para suplir estas necesidades por las razones de que reducen el almacenamiento y recuperación de la documentación en papel, así como de abatir los costos de almacenamiento y conservación de los documentos facilitando el acceso a la información de una manera más rápida y oportuna, permitiendo la reutilización de la información a toda la organización apoyando de esta manera la adecuada toma de decisiones y asegurando su preservación histórica.

Referencias

- Alberch, R. (2003). *Los archivos entre la historia y la sociedad del conocimiento*. Barcelona: UOC.
- Alberch, R. (2005). *Los sistemas de gestión de documentos como aliados de las políticas de eficiencia y rentabilidad en los ayuntamientos*. Barcelona: UOC.
- Alonso, J. Lloveras, M. (2012). *Sistemas de gestión para los documentos, asociación española para la calidad*, disponible en http://www.iso30300.es/wp-content/uploads/2012/01/RevistaAEC-I-2012_JAlonso_MRLloveras.pdf consultado el 12 de octubre de 2016.
- Arnold, M. Osorio, F. (2003). *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de los sistemas*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Católica de Santiago de Chile, disponible en <http://www.rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mosbic/htm> Consultado el 10 de octubre de 2016.
- Barata, K. (2004). Archives in the digital age: journal of the society of archivists, Departamento de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la

- Educación de la Universidad Nacional de La Plata, en la ciudad La Plata, Provincia de Buenos Aires: vol. 25, n.º. 53 pp 63-70.
- Bearman, D. (1996). *Item Level Control and Electronic Recordkeeping*. *Archives & Museum Informatics*, Madrid, vol. 10, n.º 3. pp. 214-217.
- Bertalanffy, L. (1993). *Teoría general de los sistemas*. Madrid, España: Fondo de Cultura Económica.
- Bravo, R. (2001). *Metodología para el análisis y desarrollo de sistemas complejos: una aproximación al estudio y selección de sus elementos de información*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- Buckland, M. (1991). *Information as thing: journal of the american society for information science*, University of North Carolina, EUA: vol. 42, n.º.5, pp. 351-360.
- Burnett, K. (1997). Control or management: a comparison of the two approaches for establishing metadata schemes in the digital environment. Disponible en <http://www.scils.rutgers.edu/~sympark/asis.html> consultado el 13 de octubre de 2016.
- Bustelo, C. García, E. (2000). *La consultoría en organización de la información: el profesional de la información*, vol. 9 n.º9 Cataluña, disponible en <http://www.infoarea.es/publicaciones/la-consultor%C3%ADa-en-organizaci%C3%B3n-de-la-informaci%C3%B3n> consultado el 13 de octubre de 2016.
- Bustelo, C. (2006). Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. Cataluña, disponible en <http://www.infoarea.es/Documentos/Kmtragsa.pdf> consultado el 15 de octubre de 2016.
- Casellas, L. (2009). *La gestión de los documentos electrónicos: normas de referencia y contexto tecnológico*. Sevilla, Asociación de Archiveros de Canarias.
- Cravero, C. Salta, G. (2000). Metadatos en internet, en las IV jornadas regionales, II provinciales de bibliotecarios: el profesional bibliotecario, la ética y el nuevo usuario. Rosario, Asociación de Bibliotecarios Profesionales de Rosario (ABPR).
- Cruz, J. (1994). *Manual de archivística*. Madrid, Pirámide. Pp.55-103.
- Cruz, J. (1995). *La gestión de documentos en el estado español: balance y perspectivas*. España: CITMA.
- Cruz, J. (2011). *Administración de documentos y archivos: textos fundamentales*. Madrid, Coordinación de Asociaciones de Archiveros.
- Curras, E. (1998). *Implicaciones de la teoría de los sistemas*. *Revista ciencias de la documentación*. Madrid, Paraninfo.

- Daudinot, I. (2006) Organización y recuperación de información en Internet: teoría de los metadatos, ACIMED, vol. 14 n°5. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000500006 consultado el día 24 de noviembre de 2016.
- Diamond, S. (1998). *Records management: a practical approach*. New York, AMACOM.
- FESABID (2011). Beneficios de integrar la gestión de documentos en los procesos de negocio. Barcelona, disponible en http://ForumCalidad-mayo2012_ISO30300BeneficiosIntegracionProcesosNegocio_GTDifusionCTN50SC13.pdf consultado el día 6 de diciembre de 2016.
- Fernández, P. (1999). *Manual de organización de archivos de gestión en las oficinas municipales*. Granada, CEMCI.
- Ferrano, N. Pérez, M. (2009). *Búsqueda y recuperación de la información*. Barcelona, UOC.
- Forbes, K. (2006). A document for document's sake: a possible account for document system failures and a proposed way forward. *Records management journal*, vol.16, n°.1, pp.13-20, disponible en <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm> consultado el 16 de octubre de 2016.
- Forde, H. (2005). *Access and preservation in the 21st century, journal of the society of archivists*, San Francisco, vol. 26, n°.2, pp. 193-200.
- García, M. Santarén, J. (2004). Modelo para evaluar la gestión de información Científico-Tecnológica en las organizaciones del territorio villaclareño. En: IDICT; GECYT. INFO' 2002. CD - ROM. Congreso Internacional de Información. Habana.
- García, M. (2007). Gestión documental en intranet, disponible en <http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a06v40n1.pdf> consultado el 17 de octubre de 2016.
- García, M. (2009). Gestión de documentos electrónicos en el contexto de gestión de la información. Barcelona, UOC.
- Gómez, G. (1997). *Sistemas Administrativos: análisis y diseño*. Cd. México, Mcgraw-Hill.
- Gutiérrez, N. (2004). Teoría y práctica archivística IV. Cd. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Heredia, A. (1991). *Archivística general teoría y práctica*. Sevilla, Gráficos del sur.
- Heredia, A. (2010). *Lenguaje y vocabulario archivísticos, algo más que un diccionario*. Sevilla, Consejería de Cultura.
- Hjelt, M. Bjork, B. (2006). *End-user views on electronic document management in construction*. Valencia, Institute for scientific information.

- NORMA ISO 9000 (2005). Fundamentos y vocabulario de los sistemas de gestión de la calidad. La Habana, Oficina Nacional de Normalización.
- NORMA ISO 9001 (2000). Sistemas de gestión de la calidad: requisitos. Madrid, Asociación Española de Normalización y Certificación.
- NORMA ISO 9001 (2008). Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos: traducción certificada. La Habana, Oficina Nacional de Normalización.
- NORMA ISO 15489-1 (2006). Information and documentation: records management, disponible en [http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GEStexto1\(CS\).pdf](http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GEStexto1(CS).pdf) consultado el 18 de octubre de 2016.
- NORMA ISO 15489-2 (2006). Información y documentación. Gestión de documentos. Madrid, Asociación Española de Normalización y Certificación.
- NORMA ISO 23081-1 (2006). Información y documentación: procesos de gestión de documentos, metadatos para la gestión de documentos, parte 1: principios. Madrid, Asociación Española de Normalización y Certificación.
- NORMA ISO 27000 (2005). El portal de ISO 27001 en Español. Madrid, disponible en <http://www.iso27000.es/sgsi.html> consultado el 6 de diciembre de 2016.
- Jaeger, S. (2006). *Doclib: a software library for document processing*. New Orleans, Institute for Scientific Information.
- J. A. Salvador Oliván (2003). Formación en Recuperación de la Información: Análisis de los cursos y asignaturas en las escuelas de Biblioteconomía y Documentación de Norteamérica y España, en *Documentación de las Ciencias de la Información*, Zaragoza, vol. 20, nº41, pp. 189–215.
- Johnston, G. Bowen, D. (2005). The benefits of electronic records management systems: a general review of published and some unpublished cases. *Records management journal*, Possoa, vol.15, nº3, pp. 131-140, disponible en <http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm> consultado el 20 de octubre de 2016.
- Katuu, S. (2006). Interdisciplinary investigation of the authenticity and long-term preservation of electronic records, vol.8, nº2, disponible en <https://sajim.co.za/index.php/sajim/article/view/661/779> consultado el 20 de octubre de 2016.
- Lazinger, S. (2001). *Digital preservation and metadata: history, theory and practice*. Englewood Colorado, Libraries Unlimited.
- Liston MD, Dolby JL. (1982) Metadata System for Integrated Access to Numeric Data File, *La Habana, Drexel Library Quarterly* vol. 18 nº3, pp147-60.

- Martínez, A. (2000). *Metadatos y organización de recursos electrónicos*. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México, disponible en <http://eprints.rclis.org/22890/1/VI%20ENCUENTRO%20DE%20CATALOGACI%C3%93N%20-%20PUBLICACION%20FINAL%20ABRIL%202014-2014.pdf> consultado el 24 de octubre de 2016.
- Mena, M. (2004). *La gestión del conocimiento: un imperativo más para la gestión documental en las organizaciones cubanas*. La Habana, INFO.
- Mena, M. (2005). *Gestión documental y organización de archivos*. La Habana, INFO.
- Mena, M. (2006). *Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano*, La Habana Universidad de la Habana.
- Méndez, R. (2002). *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. Gijón, Trea.
- Mendoza, N. (2000). La prueba documental y los archivos, vol.1, n°21, Lima, Archivo General de la Nación.
- Milano, J. (2016). Características de los sistemas. Cd. México, <http://www.monografias.com/trabajos10/tege/tege.shtml#co#ixzz4QycSUxZo> consultado el 24 de noviembre de 2016.
- Núñez, E. (1999). *Organización y gestión de archivos*. Gijón, Trea.
- Núñez, I. (2005). Propuesta de clasificación de las herramientas: software para la gestión del conocimiento. Acimed, disponible en http://www.acimed.sld.cu/revistas/aci/vol13_2005/aci03_05.htm consultado el 25 de octubre de 2016.
- Núria, F Pérez M. (2009). *Búsqueda y recuperación de la información*. Barcelona, UOC
- Montserrat, G. (2009). *Gestión de documentos electrónicos en el contexto de gestión de la información*. Barcelona, UOC.
- Pardinas, F. (1975). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Cd. México, Siglo XXI Editores.
- Peis, E. (2001). *Sistemas de gestión de archivos electrónicos: en actas de las V jornadas de archivos electrónicos, el reto electrónico, las nuevas necesidades y los nuevos profesionales*. Priego de Córdoba, Universidad de Granada.
- Pinto, M. (1998). Gestión de la calidad en documentación. Revista anuales de documentación, vol. 1, n°1, pp. 171-183, disponible en <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/3031> consultado el 25 de octubre de 2016.

- Pinto, M. (2001). *El resumen documental: paradigmas, modelos y métodos*. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Pinto, M. Gómez, C. (2004). *La ciber administración española en la sociedad de la información: retos y perspectivas*. Madrid, Trea.
- Ponjuán, G. (2003). Gestión documental, de información y del conocimiento: puntos de contacto y diferencias. *Revista ciencias de la información*, vol.34, nº3, disponible en <http://www.cinfo.cu/cinfo2003/v34n3a2003/conferencia.htm> consultado el 26 de octubre de 2016.
- Ponjuan, G. (2004). *Gestión de Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. La Habana, Nuevo Paradigma.
- Ponjuan, D. (2007). *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. La Habana, Félix Varela.
- Presman, R. (2002). *Ingeniería del Software: un enfoque práctico*. Madrid, Mcgrawhill/ Interamericana.
- Ramírez, J. (2011). *Metodología para la organización de sistemas institucionales de archivos*. Cd. de México, IFAI.
- Roberge, M. (1992). *La gestión de información administrative: application globale, systématique et systematique*. Quebec, Quebec Documentor.
- Rodríguez, J. González J. (2002). *Integración de las tecnologías de flujo de trabajo y gestión documental para la optimización de los procesos de negocio*. *Revista Ciencias de la Información*, La Habana, vol. 33, nº3, pp. 17-28.
- Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Barcelona, UOC.
- Schellenberg, T. (1958). *Los archivos modernos: principios y técnicas*. La Habana, CITMA.
- Senso, J. Piñero, A. (2003). *El concepto de metadato. Algo más que descripción de recursos electrónicos*. *Revista ciencia información*. Brasilia, vol. 32, nº2, pp. 95-106.
- Setién, E. (2007). *Niveles, fases y etapas del fenómeno archivístico desde la teoría bibliológico informativa*. La Habana, Instituto de Información Científica y Tecnológica.
- Walne, P. (1988). *Dictionary of archival terminology: english and french, with equivalents in dutch, german, italian, russian and spanish*. Dictionnaire de terminologie archivistique. New York, Peter Walne.
- Zapata, C. (2011). *Gestión documental y gobierno electrónico: problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información*. Bogota D.C., Archivo General de la Nación.