

# **PRINCIPIOS Y REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO EN LA ADMINISTRACION**

## **Módulo 1**

### **Visión General y Declaración de Principios**

Publicado por el Consejo Internacional de Archivos. Este módulo fue desarrollado gracias al equipo de proyecto integrado por miembros del Consejo Internacional de Archivos y de ADRI, Iniciativa Australasiática sobre Conservación de Documentos Digitales.

© Consejo Internacional de Archivos 2008

ISBN 978-2-918004-00-4

La reproducción de parte o todo el trabajo, por traducción o reimpresión, con fines no comerciales está permitida siempre que se realicen los reconocimientos pertinentes.

Esta publicación deberá ser citada como: Consejo Internacional de Archivos e Iniciativa Australasiática sobre Gestión de Documentos Digitales, *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments - Module I: Overview and Statement of Principles*, 2008, publicado en: [www.ica.org](http://www.ica.org).

## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCION

- 1.1 Ámbito y propósito
- 1.2 Auditorio
- 1.3 Normas relacionadas
- 1.4 Estructura y uso

### 2. BUENA PRACTICA: DOCUMENTOS ELECTRONICOS Y ROL DEL SOFTWARE

### 3. PRINCIPIOS RECTORES

- 3.1 Principios relacionados con los documentos
- 3.2 Principios relacionados con los sistemas

### 4. IMPLEMENTACION DE CUESTIONES

- 4.1 Componentes sobre la gestión exitosa de la información electrónica empresarial
- 4.2 Riesgos y mitigaciones
- 4.3 Sustentabilidad organizacional y financiera de los sistemas electrónicos

### 5. REFERENCIA Y EVALUACION DE OTROS REQUISITOS FUNCIONALES

### 6. GLOSARIO

# 1 INTRODUCCIÓN

La comunidad internacional ha desarrollado una amplia gama de especificaciones funcionales sobre el software relativo a la gestión de documentos electrónicos de archivo.<sup>1</sup> En el 2006 el Consejo Internacional de Archivos acordó desarrollar un conjunto armónico y básico (elemental)???

de requisitos funcionales sobre la gestión de documentos para productos de software adaptados a las normas jurídicas existentes, y especialmente a la Norma Internacional sobre la Gestión de Documentos, ISO 15.489. Se espera que este conjunto de lineamientos y requisitos funcionales ayuden a las instituciones que estén desarrollando sus propias especificaciones funcionales, actualizando y revisando las ya existentes.

La aplicación de este conjunto de requisitos funcionales no pretende actuar solo sobre el desarrollo de software para la GDEA, sino ayudar también en el desarrollo de otros productos de software para diferentes sistemas de información (BUSINESS)

Estas especificaciones también pueden ser utilizadas por el sector privado (por ejemplo corporaciones multinacionales) como versiones independientes.

“Principios y Requisitos Funcionales de los Documentos electrónicos de Archivo en la Administración” ha sido patrocinado por el Consejo Internacional de Archivos como proyecto del Área de Documentos Electrónicos y Automatización Prioritaria, conducido por George Mackenzie, Director de los Archivos Nacionales de Escocia. Adrian Cunningham (Archivos Nacionales de Australia) fue el Coordinador del Proyecto. Stephen Clarke (Archivos Nacionales de Nueva Zelandia) se desempeñó como Secretario del Proyecto. También participaron otros países como las Islas Cayman (Sonya Sherman), Reino Unido – Inglaterra y Gales (Richard Blake), Alemania (Andrea Hänger y Frank Bischoff), Malasia (Mahfuzah Yusuf y Azimah Mohd Ali), Países Bajos (Hans Hofman), Escocia (Rob Mildren y Steve Bordwell), Sudáfrica (Louisa Venter), Suecia (Göran Kristiansson), Francia (Olivier de Solan) y los Estados Unidos (Mark Giguere). El proyecto contó con el apoyo de ADRI (Iniciativa Australasiática sobre la Gestión de Documentos Digitales), y el proyecto de colaboración patrocinado por el Consejo de Archivos de Australasia y Autoridades Documentales. Los miembros de ADRI, de los Archivos Estatales de Queensland (Rowena Loo y Anna Morris) contribuyeron al diseño del Módulo 3.

---

<sup>1</sup> GDEA es un acrónimo de la expresión traducida “Gestión de Documentos de Archivo”

## **1.1 Ámbito y Propósito**

La meta del proyecto “Principios y Requisitos Funcionales de los Documentos Electrónicos de archivo en la Administración” es elaborar, de manera global, principios armónicos y requisitos funcionales para el software utilizado en la GDAE en la Administración. Actualmente las instituciones usan requerimientos funcionales específicos y software de manera corriente.

El objetivo del proyecto es presentar requisitos y lineamientos que compatibilicen las necesidades de la comunidad archivística internacional de manera armónica con la industria del software.

Los objetivos del proyecto son:

- permitir una mejor gestión de los documentos en las organizaciones, en todos los niveles de la administración.
- apoyar las necesidades técnicas de una organización facilitando una mayor eficacia y efectividad de la gestión;
- proporcionar, a través de un desarrollo más eficiente de la funcionalidad automatizada de la gestión de documentos, los mecanismos para apoyar las actividades de control;
- mejorar los mecanismos para cumplir con la normativa legal especificados en la información jurídica correspondiente (por ejemplo, protección de datos y privacidad);
- asegurar la buena gobernabilidad en cuanto su responsabilidad, transparencia y eficiente prestación de servicios), a través de una buena gestión de los documentos;
- adquirir un mejor conocimiento sobre las capacidades de la GDAE a través de la difusión de sus principios-
- normalizar los procesos entre las diferentes instituciones respecto de la articulación de los requerimientos funcionales.

El objetivo básico de estos lineamientos y requisitos es la creación, la gestión y la preservación de los documentos electrónicos de archivo. Los procedimientos para alcanzar esta meta están más allá del alcance de este proyecto.

Sin embargo, es imposible, dado la amplitud y la diversidad de la normativa, incluir una implementación detallada de los lineamientos.

## **1.2 Destinatarios**

Para estos módulos hay cuatro destinatarios:

- vendedores y desarrolladores de software, incluyendo el software de mantenimiento de tal forma que este trabajo pueda servir de referencia para la GDEA.

- Aquellos que elaboran normas jurídicas de modo que los módulos sean una base para el desarrollo de normas sobre gestión de documentos o para evaluar las ya existentes.
- agencias de gobierno para evaluar y simplificar las funciones de la administración, incorporando capacidades para la gestión de documentos;
- organizaciones del sector privado, que puedan incorporar la GDAE a su administración.

### **1.3 Normas relacionadas**

Los requisitos se basan en los principios de gestión de documentos de la Norma Internacional sobre Información y Documentación –Gestión de Documentos - Parte 1 – General, ISO 15489, que establece que los requisitos para la gestión de documentos también se aplican cuando éstos se capturan y gestionan por medio de sistemas electrónicos.

Para estos requisitos la norma de referencia sobre metadatos es la ISO 23081 – 1:2006, Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para la gestión de documentos, Parte 1 – Principios. El alto nivel del elemento metadato se basa en la norma ISO/TS 23081 – 2:2007, Información y documentación – Procesos de la Gestión de documentos – Metadatos para la gestión de Documentos, Parte 2 – Aspectos Conceptuales y de Implementación, que proporciona las bases para los requisitos.

Los requisitos constituyen el núcleo, el alto nivel y los requisitos genéricos para los documentos. Los lectores que buscan orientación en otras áreas de la funcionalidad del software que no están indicadas en este documento deberían buscar referencias en otras especificaciones más detalladas como US DoD 5015.2 y MoReq2. Los lectores deberían tener en cuenta otras normas jurídicas específicas y relevantes, declaraciones de requisitos y especificaciones.

### **1.4 Estructura y Uso**

La serie de lineamientos y requisitos funcionales está organizada en tres módulos:

- Módulo 1: Visión General y Declaración de Principios: información de respaldo, organización, principios fundamentales y contexto;
- Módulo 2: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Documentos en Oficinas Electrónicas: declaración global de alto nivel sobre los requisitos medulares y funcionales, incluyendo lineamientos de aplicación y listado de lo cumplido;
- Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales para Documentos en los Sistemas Empresariales: lineamientos y

requisitos funcionales opcionales y genéricos sobre lo medular, para documentos en los sistemas de trabajo.

El Módulo 2 está dirigido a organizaciones que busquen implementar sistemas de GDEA. Debe ser leído junto con el Módulo 1.

El Módulo 3 está dirigido a organizaciones que deseen incorporar funcionalidad documental en los sistemas de trabajo. Debe ser leído junto con el Módulo 1.

Se presentan a continuación varios escenarios de uso, que no se excluyen mutuamente, para ejemplificar cómo deben ser usados dichos módulos:

- Revisar la funcionalidad de la GDEA en el software existente. La organización podría usar estos módulos para establecer cuáles funciones se requieren y son deseables en la gestión de documentos, y cuáles en el desarrollo del software que no trata sobre la gestión de documentos.
- Integrar el software sobre la GDEA a un sistema de trabajo. La organización podría usar el módulo 3 para incorporar en forma selectiva la gestión funcional de documentos en sistemas de trabajo existentes.
- Usar especificaciones de diseño para el desarrollo de software en la propia empresa. El personal de una organización IT podría usar el Módulo 3 en su diseño de software y así evaluar documentar las pruebas de los esfuerzos del desarrollo de software.
- Evaluar el software que se va a comprar. La organización podría usar el Módulo 2 como base para evaluar y comparar posibilidades, fuera de la plataforma del software de gestión de documentos.
- Desarrollar y configurar el software sobre la GDEA. La organización podría usar el Módulo 2 para especificar los requisitos funcionales cuando elabora la propuesta para obtener dicho software. Los requisitos presentados en estos módulos pueden adaptarse a los requerimientos individuales de las organizaciones, dependiendo de sus necesidades administrativas.
- Diseñar/rediseñar los productos de software en sus etapas de ajuste. Los diseñadores de software podrían usar los Módulos 2 y/o 3 para verificar las funcionalidades potenciales en sus nuevas presentaciones.
- Desarrollar normas y especificaciones jurídicas precisas. La organización podría usar estos módulos como base de su propia especificación jurídica sobre el GDEA, así como para la revisión de normas locales sobre GDEA. Se podrán agregar los requerimientos jurídicos específicos a los requisitos generales.

## **BUENA PRÁCTICA: DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS Y ROL DEL SOFTWARE**

Al introducir en las organizaciones nuevas tecnologías y métodos en su gestión, los viejos métodos y procedimientos de gestión pueden ser poco efectivos.

En muchas organizaciones los documentos valiosos se guardan en bases de datos centralizadas o en directorios compartidos. En forma alternativa pero no excluyente, pueden ser almacenadas en discos duros de computadoras personales. En estos escenarios para complicar la situación la información que se almacena no constituye siempre un documento de archivo.

En cada caso las medidas necesarias para la integridad y la autenticidad pueden ser pasadas por alto y los documentos electrónicos, no estarían disponibles, ni serían comprensibles ni utilizables por la organización o por la institución archivística.

Las organizaciones que ya usan los documentos electrónicos para documentar sus actividades o que están interesadas en eliminar documentos en soporte papel de sus sistemas, buscar soluciones a temas como el de la autenticidad, la gestión y la conservación de los documentos electrónicos.

Actualmente las organizaciones toman decisiones sobre la capacidad de sus sistemas de información, sobre la organización y la estructura de sus fuentes de información y sobre las políticas y prácticas de la GDAE. Estas decisiones tendrán un impacto significativo en las estrategias y en los métodos que las instituciones archivísticas puedan usar para asegurar la preservación a largo plazo de documentos con valor archivístico.

El tratamiento archivístico –especialmente en entorno electrónico– está vinculado al diseño del software y al establecimiento de nuevas políticas de información. Los archivistas –en consecuencia– tienen que resolver la adaptación de la función archivística en el entorno digital.

El software proporciona a los dueños de los procesos administrativos, documentalistas y archivistas, importantes medios para cumplir con la buena práctica de la GDEA.



## 2. PRINCIPIOS RECTORES

Las organizaciones exitosas necesitan sistemas de información para crear, mantener y utilizar evidencia auténtica (es decir documentos) de la actividad laboral que permitan satisfacer sus necesidades y obligaciones de trabajo. En el entorno electrónico, el desarrollo y la implementación de tales sistemas deberían estar guiados por las necesidades laborales de la organización e informados por los siguientes principios:

### 2.1 Principios documentales relacionados

**1 La información digital de trabajo deberá ser gestionada activamente y mantenida confiablemente como evidencia auténtica de la actividad laboral.**

Dado que los procesos de trabajo se tornan cada vez más automatizados, la información generada por tales actividades serviría como única evidencia de las decisiones o transacciones específicas. Mantener la evidencia bajo forma de documentos fijos es necesario para la viabilidad operativa y la transparencia de la organización. Ello implica identificar el conjunto de información electrónica que servirá como evidencia documental.

**2 La información de trabajo debe estar relacionada con su contexto a través del uso de metadatos.**

Para que la información pueda funcionar como un documento es necesario aumentar dicha información con datos adicionales (es decir metadatos) que lo ubiquen en el contexto de las operaciones de trabajo y en el entorno informático en el que fue creado. En el caso de sistemas de trabajo en línea que lleven a cabo transacciones uniformes, el contexto se deriva del sistema y su documentación. Sin embargo en otros sistemas la información del contexto debe ser adjuntada al documento ya que es necesario proporcionar al mismo la suficiente longevidad para su interpretación y maximizar su valor y utilidad como evidencia de la actividad laboral.

**3 La información empresarial debe ser mantenida y estar disponible para usuarios autorizados por el tiempo que lo requieran.**

El diseño y despliegue de un software con información laboral debe asegurar que los documentos puedan ser buscados, recuperados y prestados en formatos accesibles y medios cuya duración sea la requerida para propósitos legales y de trabajo. En este contexto las organizaciones deberían evitar el mal uso de la tecnología sobre la gestión de los derechos digitales y la encriptación.

**4 La información empresarial debe poder ser desechada de manera dirigida, sistematizada y auditable.**

Lo distintivo de la conservación apropiada de documentos es la retención y disposición adecuada de los documentos generados por procesos de trabajo acordes con reglas específicas. Los sistemas necesitan estar disponibles para desechar documentos de modo sistemático, auditable y transparente en consonancia con los requerimientos operativos y legales.

**2.2 Sistemas de principios relacionados**

**5 Los sistemas deben respaldar la gestión de buena información de trabajo como parte orgánica de su proceso empresarial.**

Si bien no son necesariamente apreciadas como tales, las prácticas de la buena conservación de documentos son parte integral de cualquier proceso empresarial. Cuando se automatiza cualquier proceso empresarial uno debería evaluar siempre la conveniencia de la integración simultánea del software sobre la conservación de documentos.

**6 Los sistemas para la captura y gestión de la información empresarial deben confiar en los meta datos normalizados<sup>2</sup> como parte activa, dinámica e integral de los procesos de conservación de documentos.**

Las soluciones de conservación automatizada de documentos ofrecen capacidades poderosas para acceder y anexar información contextual normalizada, a través de vocabularios normalizados y taxonómicos, para conservar el contenido en diferentes momentos de la vida del documento.

**7 Los sistemas deben asegurar la interoperabilidad entre plataformas y dominios con el transcurso del tiempo**

La evidencia electrónica, bajo forma de documentos, frecuentemente tiene requerimientos operativos y jurídicos para su persistencia en períodos de tiempo que pueden exceder la vida útil del hardware o software que lo creó. Por ello la información documental debe estar disponible de modo de poder ser presentada de forma comprensible y con la posibilidad de ser modificada, si es necesario, para migrar a otras plataformas tecnológicas.

**8 Los sistemas deberían contar, en la medida de lo posible, con normas amplias y neutralidad tecnológica.**

Varios productos de software que crean o gestionan documentos son desarrollados utilizando las implementaciones del propietario. Las dependencias del hardware y software

---

<sup>2</sup> “Normalizado” puede referirse a un esquema acordado en la organización de meta datos o en la adopción/adaptación de una norma jurisdiccional, nacional o internacional sobre meta datos.

pueden tener efectos adversos en el acceso y la preservación del material documental a largo plazo. El uso de normas amplias mejora las dependencias técnicas.

**9 Los sistemas deberían tener la capacidad de importar y exportar masivamente utilizando formatos amplios.**

Los documentos electrónicos resultantes del proceso empresarial y gestionados por el software sobre conservación de documentos, pueden contener elementos que los hagan dependientes del hardware y software. El software sobre conservación de documentos debería incorporar, idealmente, capacidades que remuevan estas dependencias a través del reformato masivo como parte de la capacidad de incorporación o exportación, o, por lo menos, a través de la codificación no propietaria de los meta datos de los documentos.

**10 Los sistemas deben mantener la información de trabajo en un entorno seguro.**

Por motivos de seguridad los sistemas que automatizan procesos empresariales frecuentemente incorporan resguardos que limitan determinadas acciones individuales que se pueden realizar con la información electrónica (por ejemplo, vista, impresión, editar, copiar o transmitir). Los sistemas no deben permitir modificaciones no autorizadas en cualquier documento (incluyendo meta datos), y cuando se realizan modificaciones permitidas las mismas deben ser plenamente documentadas.

**11 De ser posible los meta datos deben ser generados por el sistema.**

Es habitual que los usuarios no deseen interrumpir su flujo de trabajo más de tres veces en el cumplimiento de tareas complementarias para ejecutar la actividad primaria. Sería impráctico y/o innecesario esperar que los usuarios finales proporcionen muchos de los meta datos. Los sistemas deberían ser diseñados e implementados de modo que automáticamente habiliten campos de meta datos de documentos.

**12 Para los usuarios debería ser tan fácil como posible crear/capturar documentos de la actividad empresarial.**

Es necesario diseñar sistemas/software que automaticen la conservación de documentos de modo que, idealmente, la misma sea ampliamente “invisible” para los usuarios finales.

### 3. IMPLEMENTACION DE CUESTIONES

#### 3.1 Componentes de un manejo exitoso de la información electrónica empresarial

Un buen software es tan sólo un componente del manejo exitoso de la información electrónica empresarial en las organizaciones. Otros componentes son:

- **Marco de las Políticas** - Junto con el despliegue del software y la funcionalidad de la conservación de documentos, es necesario realizar un análisis del manejo de la información existente y las políticas de seguridad y leyes para dirigir áreas donde la revisión de la política pueda ser necesaria debido a vacíos en las capacidades del software. Esto incluye las políticas relativas a las responsabilidades en la conservación de documentos para diferentes categorías de empleados, conservación de documentos y disposición. Asociados con los marcos políticos que guían y apoyan el manejo del software de la buena información empresarial, los esquemas de clasificación y los modelos de meta datos podrían ser las herramientas.
- **Análisis del Proceso Empresarial** - Es una práctica preferida que el análisis del proceso preceda, como ideal, cualquier despliegue de IT. Esto comprende la identificación, articulación y potencialmente, la reubicación de roles y responsabilidades.
- **Proyecto sobre la Gestión** - Cualquier despliegue de IT requiere de una planificación cuidadosa y de un monitoreo a través de una serie de fases diferenciadas. Las técnicas del proyecto sobre gestión son herramientas poderosas que proporcionan tanto transparencia temporal como fiscal para tales esfuerzos.
- **Cambio en la Gestión** - El despliegue de la automatización dentro de una organización no sólo cambia la manera en que los procesos empresariales son realizados, sino también los roles y responsabilidades de los usuarios finales del sistema. Se debe tener cuidado en la preparación adecuada del componente humano de cualquier despliegue IT para la realización de estos cambios. Las fallas en la implementación del software de los documentos frecuentemente son el resultado de defectos en el manejo de los cambios más que defectos provenientes de la tecnología.
- **Riesgos en la Gestión** - Con el despliegue de cualquier sistema IT, la decisión de automatizar la conservación de documentos debería ser informada a través de un análisis de los riesgos asociados y de un análisis de las alternativas que son formuladas como parte del caso empresarial. La evaluación de riesgos, luego de la puesta en marcha, debería ser incorporada al riesgo global de la organización, en su marco de gestión.

- **Sustentabilidad** – El desarrollo y mantenimiento de los sistemas automatizados generalmente se extiende a los ciclos presupuestarios de la organización. Con la conservación de los documentos, el cuidado debe tomarse como parte del desarrollo de un caso empresarial para la automatización del esfuerzo, para proporcionar a la viabilidad en marcha las operaciones y el mantenimiento del sistema.
- **Desarrollo de la Capacidad** – La automatización del software requiere de organizaciones que desarrollen o mejoren las capacidades técnicas del personal en línea afectado, así como a otras personas en la organización, que en algunos casos no están familiarizados con la tecnología. Se debe tener cuidado para desarrollar estas capacidades, así como las técnicas respecto de las necesidades de la organización, para apoyar y mantener los esfuerzos de la automatización.
- **Gestión de la Calidad** – El despliegue de soluciones automatizadas requiere, en la organización, del desarrollo de la capacidad de evaluar y aceptar el rendimiento del software, de acuerdo a una variedad de criterios. Además, los criterios relacionados con el impacto del despliegue del software respecto de un proceso empresarial deben ser desarrollados y evaluados.
- **Gestión de la Configuración** – Es necesario asegurarse de que el software tenga, no sólo las capacidades para la conservación de documentos, sino también que éstas estén configuradas correctamente y de modo que se puedan operar apropiadamente en la infraestructura IT de una organización.
- **Cultura Corporativa** – Es vital que la cultura de la organización refuerce el valor y la importancia de la buena conservación de los documentos, y que ello es una expectativa normal en todos los empleados. Tales expectativas necesitan ser articuladas regularmente por el jefe ejecutivo a través de los canales de conducción.

### 3.2 Riesgos y mitigaciones<sup>3</sup>

Habitualmente los riesgos se asocian con los despliegues del software de documentos en diversas categorías. Algunas de ellas incluyen:

- **riesgos en la selección del software** – tomar una resolución apropiada, a partir de una serie de productos comerciales disponibles en el mercado, sobre cuál es el más apropiado para desplegarlo en la organización;
- **riesgos en el desarrollo del software** – experimentar dificultades relacionadas con la dependencia de los vendedores y proveedores de software, incluyendo demoras en la entrega

<sup>3</sup> Adaptado de S Asbury, *How to Implement a Successful AM/FM Pilot Project* y del Estado de Michigan, *Records Management Application Pilot Project Final Report for National Historical Publications and Records Commission Grant #200-059*.

[http://www.nichigan.gov/documents/HAL\\_MHC\\_RM\\_Final\\_Report\\_63480\\_7.pdf](http://www.nichigan.gov/documents/HAL_MHC_RM_Final_Report_63480_7.pdf)

del mismo o incapacidad del vendedor para diagnosticar y resolver problemas;

- **riesgos en la compatibilidad técnica** – supervisión inadecuada de las dificultades en la integración del software sobre la gestión de documentos electrónicos con la infraestructura IT de la organización.
- **riesgos en la comunicación** – incapacidad para comunicar de manera eficaz los progresos y/o asuntos relacionados con el despliegue de los usuarios finales o la gestión;
- **riesgos en la documentación** – incapacidad para implementar adecuadamente programas sobre la conservación de documentos entorno a los esfuerzos por desplegar el software.
- **riesgos en el manejo del proyecto** – incapacidad para seguir apropiadamente el programa o los gastos de los respectivos recursos, lo que puede poner en peligro la estabilidad general de un proyecto.
- **riesgos en la capacitación** – capacitación ineficaz en las nuevas soluciones de software lo que puede generar problemas en la aceptación final de los usuarios de las nuevas tecnologías.
- **riesgos asociados con la declinación inicial de la productividad** – hasta que los usuarios finales se familiaricen con los nuevos procesos de trabajo automatizados, la productividad general puede sufrir, inicialmente, debido a la introducción de innovaciones en el software.
- **riesgos en la rotación de personal** – cambios tanto en la alta dirección que aboga por el proyecto como en la implementación de las responsabilidades del personal clave, pueden tener un efecto adverso en el despliegue del software que afectará a todo el proyecto.
- **riesgos de la escalabilidad** – la amplitud del software puede requerir de un redimensionamiento según el despliegue de las necesidades que la organización considere y planifique en una etapa temprana del proyecto.
- **cambio organizacional** – los entornos empresariales frecuentemente cambian significativamente durante el desarrollo o vida de los documentos o sistema empresarial. Estos cambios pueden incluir el tamaño, estructura, procesos de trabajo, funciones y mandatos de la propia organización.

Cualquier organización que despliegue software debería reconocer que es necesario asumir, prudentemente, riesgos cuando se adopta nueva tecnología y cambian los procesos empresariales. Una forma de mitigar los riesgos asociados con tales despliegues es montar un despliegue piloto en una sección de la organización antes de expandir a la misma el uso del software.

Para minimizar los riesgos asociados con el lanzamiento de una prueba, el equipo del proyecto debería:

- establecer objetivos claros sobre rendimiento y criterios de evaluación;
- involucrar y alentar continuamente a los participantes del proyecto piloto para que usen el sistema;
- realizar sesiones de trabajo con el prototipo de software antes de personalizarlo;
- finalizar el diseño del sistema;
- desarrollar una metodología de aceptación de calidad;
- expandir la prueba piloto a través del despliegue a otras áreas de la organización y de la inclusión de otros formatos de documentos;
- asegurarse que los requerimientos de la prueba piloto sean medibles y fácilmente comprendidos por los participantes;

Enumerar los problemas con que pueda toparse el equipo del proyecto, e identificar posibles caminos que permitan evitar o redirigir prontamente estas situaciones, lo que minimizará las interrupciones durante la prueba piloto. Para prepararse mejor para estas eventualidades:

- la revisión de proyectos similares ayudará a identificar problemas potenciales que pueden presentarse durante el manejo de la prueba piloto sobre documentos electrónicos;
- guiar ejercicios de “lluvia de ideas” previos a la planificación con el equipo del proyecto lo que permitirá anticipar los desafíos a enfrentar;

Para cada problema potencial desarrollar un plan de contingencia. Esta práctica de buena gestión incrementará la confianza del cuerpo de gobierno en la habilidad del equipo, para implementar satisfactoriamente el manejo de documentos electrónicos en toda la organización. A continuación se ilustran estrategias exitosas para manejarse con problemas que frecuentemente se encuentran:

- Frecuentemente las organizaciones encuentran resistencia para introducir cambios en los procesos de trabajo cuando se introduce el manejo de documentos electrónicos. Varias organizaciones hallan que incorporar personal temporal nuevo, al comienzo de sus empleos, dada la importancia que tiene la buena gestión de los documentos, es la mejor estrategia para conseguir que cambie la resistencia en lo que al manejo de los documentos electrónicos se refiere;
- Asegurar que la versión del software sea operativa y se ejecute, por parte del equipo piloto del proyecto, antes de desplegarlo al primer grupo piloto de participantes. Durante la fase pre-piloto seleccionar personas para capacitarlas y trabajar con el software ayudará a desarrollar un cuadro relativamente sofisticado de usuarios que podrían vincularse con los participantes del



proyecto piloto. Cuando la calidad de esta fase pre-piloto es considerablemente aceptable, se puede lanzar, formalmente, la prueba piloto sobre el manejo de documentos electrónicos.

- Manejar las expectativas de los usuarios, a través de la prueba piloto, minimiza los riesgos de falla en la prueba piloto. Ello puede ser logrado, en parte, a través de la capacitación del usuario y una comunicación constante con los participantes del proyecto piloto. Establecer medios de comunicación para el resto de su organización (por ejemplo una amplia visión del proyecto piloto en la organización, en su sitio web, o el boletín electrónico), mantener al personal informado sobre el progreso realizado con respecto al manejo de los documentos electrónicos, lo que le recordará a las personas que el proyecto sigue en marcha. Esto permitirá que el despliegue en las respectivas áreas sea más fácil si se adopta una solución que abarque a toda la organización.

### **3.3 Sustentabilidad organizacional y financiera de los sistemas electrónicos**

Cada entorno jurídico probablemente haya establecido procedimientos diseñados para asegurar la estabilidad financiera y organizacional de cualquier inversión de capital. Si bien potencialmente puede estar demasiado simplificado, la totalidad de los análisis que se refieren a un caso de trabajo pueden ser pensados desde un significado colectivo por el cual una organización asegura estabilidad en el caso de una inversión IT, como el software sobre conservación de documentos.

En su forma más simple un caso de trabajo articula una variedad de análisis que sustentan la adquisición de una propuesta para el gasto del capital de la organización de acuerdo con su estrategia reactivos de capital y control de inventario de tales inversiones. En el caso de la adquisición del software sobre conservación de documentos, tal caso de trabajo podría consistir en:

- **adquisición estratégica** – sumario del financiamiento requerido para etapas del proyecto (incluyéndolo en futuros años fiscales);
- **conducción del programa** - detallar el programa de conducción de los miembros del equipo y las responsabilidades;
- **arquitectura empresarial** - delinear cómo una determinada adquisición de software se relacionaron otra existente y planificar los componentes IT dentro de la organización;
- **análisis de alternativas** – describir alternativas que fueron consideradas y costos de los ciclos de vida y retorno de las inversiones asociadas con cada una de ellas;



- **riesgo del manejo** – descripción de los principales riesgos para las alternativas seleccionadas, indicando la probabilidad de ocurrencia, impacto y estrategias para mitigar;
- **metas de desempeño** – articular aquellas metas estratégicas de la organización que sean apoyadas por el despliegue propuesto, incluyendo medidas existentes de nivel básico y el resultado de las mejoras en el rendimiento de acuerdo con métricas de rendimiento específicamente propuestas;
- **manejo del proyecto** – presentación de estructuras de trabajo detalladas delineando los logros y el costo de la consecución de los principales hitos del proyectos;
- **manejo del cambio** – para el personal de línea de trabajo y de los documentos.

## 4. REFERENCIA Y EVALUACION DE OTROS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

La meta de este proyecto es armonizar la multiplicidad de especificaciones jurídicas existentes respecto del software sobre conservación de documentos electrónicos de modo que cumpla con los requerimientos generales establecidos en la Norma Internacional sobre Manejo de Documentos, ISO 15489, Parte 1 y 2 (2001), y la Norma Internacional sobre Procesos de Gestión de Documentos – Meta datos para la Gestión de Documentos, Parte 1 – Principios y Parte 2 – Aspectos Conceptuales y de Implementación, ISO 23081 (2006 y 2007). Los requerimientos funcionales y jurídicos específicos considerados en la preparación de estos módulos son los siguientes:

### **Archives New Zealand**

*Electronic Recordkeeping Systems Standard*, June 2005

<http://www.archives.govt.nz/continuum/dls/pdfs/ARC2529ElectronicRecordkeepingStandard.pdf>

### **Bundesministerium des Innern, Germany**

*DOMEA Concept Requirement Catalogue 2.0*, June 2005

[http://www.kbst.bund.de/cln\\_011/nn\\_838524/SharedDocs/Anlagen-kbst/Domea/domea-requirements-catalogue-2-0,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/domea-requirements-catalogue-2-0.pdf](http://www.kbst.bund.de/cln_011/nn_838524/SharedDocs/Anlagen-kbst/Domea/domea-requirements-catalogue-2-0,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/domea-requirements-catalogue-2-0.pdf)

### **Cornwell Management Consultants plc**

(para la Comisión Europea de Intercambio de Documentación entre Programas de Administración)

*Model Requirements for the Management of Electronic Records*, March 2001

<http://www.cornwell.co.uk/edrm/moreq.asp@moreqdownload>

### **Department of Defense, United States**

*Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications*, DoD 5015.2-STD, June 2002

<http://jitc.fhu.disa.mil/recmgt/p50152s2.pdf>

### **Department of Defense, United States**

*Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications*, DoD 5015.2-STD Version 3, borrador de la exposición, August 2006

[http://www.jitc.fhu.disa.mil/recmgt/dod50152v3\\_13jun06.pdf](http://www.jitc.fhu.disa.mil/recmgt/dod50152v3_13jun06.pdf)

### **DLM Forum Working Group for the Development of MoReq**

*Scoping Report for the Development of the Model Requirements for the Management of Electronic Records*, February 2006

**European Commission**

*Model Requirements for the Management of Electronic Records Update and Extension, 2008, (MoReq2 Specification)*

[http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/moreq/doc/calltender\\_ann9\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/calltender_ann9_en.pdf)

<http://www.moreq2.eu>

**Indiana University**

*Requirements for Electronic Records Management Systems, 2002*

<http://www.indiana.edu/~libarch/ER/requirementsforrk.doc>

**International Council on Archives**

*Authenticity of Electronic Records, ICA Study 13-1, November 2002*

**International Council on Archives**

*Authenticity of Electronic Records, ICA Study 13-2, January 2004*

**National Archives and Records Administration, United States**

*Functional Requirements and Attributes for Records Management Services, December 2005*

<http://www.archives.gov/era/pdf/frauml-sep0706.pdf>+

**National Archives of Australia**

*Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software, February 2006*

<http://www.naa.gov.au/records-management/publications/BIS.aspx>

**Public Record Office Victoria**

*Standard for the Management of Electronic Records PROS 99/007 (version 1), April 2000*

<http://www.prov.vic.gov.au/vers/standard/ver1/99-7.pdf>

**Public Record Office Victoria**

*Standard for the Management of Electronic Records PROS 99/007 (version 2), July 2003*

[http://www.prov.vic.gov.au/vers/standard/pdf/99-7\\_ver2-0.pdf](http://www.prov.vic.gov.au/vers/standard/pdf/99-7_ver2-0.pdf)

**Riksarkivet, National Archives of Norway**

*NOARK 4 Part 1 – Norwegian Recordkeeping System: Functional Description and Specification of Requirements, 1999*

<http://www.riksarkivet.no/noark-4/Noark-eng.pdf>

**State Records of South Australia**

*Document and Records Systems Standard 2001, Version 1, January 2001*

[http://www.archives.sa.gov.au/files/management\\_standard\\_documentrecordssystem.pdf](http://www.archives.sa.gov.au/files/management_standard_documentrecordssystem.pdf)

### **State Records of South Australia**

*South Australian Government EDRMS Functional Compliance Requirements 2002, Version 1.0, August 2002*

[http://www.archives.sa.gov.au/files/management\\_EDRMS\\_functionalcompliance.pdf](http://www.archives.sa.gov.au/files/management_EDRMS_functionalcompliance.pdf)

### **State Records of South Australia**

*Across Government EDRMS Panel of Products Procurement and Pre-Implementation – Guideline, Version 1, October 2004*

[http://www.archives.sa.gov.au/files/management\\_guidelines\\_EDRMS\\_panel.pdf](http://www.archives.sa.gov.au/files/management_guidelines_EDRMS_panel.pdf)

### **The National Archives, United Kingdom**

*Requirements for Electronic Records Management Systems, 1: Functional Requirements, 2002 Revision – Final Version 2002*

<http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/requirementsfinal.pdf>

### **The National Archives, United Kingdom**

*Requirements for Electronic Records Management Systems, 2: Metadata Standard, 2002 Revision – Final Version 2002*

<http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/metadatafinal.pdf>

### **The National Archives, United Kingdom**

*Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002 Revision – Final Version, 2002*

<http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/referencefinal.pdf>

### **The National Archives, United Kingdom**

*Requirements for Electronic Records Management Systems, 4: Implementation Guidance, 2004*

<http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/reqs2002/pdf/implementation.pdf>

### **The National Archives, United Kingdom**

*Rationale for the Functional Requirements for Electronic Records Management Systems, 2002*

Link a diversos documentos:

<http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/rat2002/>

### **The National Archives, United Kingdom**

*Requirements to Sustain Electronic Information Over Time, March 2006*

[http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic\\_reqs1.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic_reqs1.pdf)

[http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic\\_reqs2.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic_reqs2.pdf)

[http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic\\_reqs3.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic_reqs3.pdf)  
[http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic\\_reqs4.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/generic_reqs4.pdf)

**The National Archives, United Kingdom**

*Functional Requirements for the Sustainability of Electronic Records Management Systems*, March 2006

[http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/functional\\_requirements.pdf](http://www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/pdf/functional_requirements.pdf)

## 5. GLOSARIO

Este glosario es un subconjunto de un glosario de términos más completo que se puede encontrar en los módulos 2 y 3.

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
<b>Archivos</b>	<p>Materiales creados o recibidos por una persona, familia u organización, pública o privada, en el manejo de sus asuntos y preservados por el valor duradero que contienen en sí mismos, o como evidencia de las funciones y responsabilidades de sus creadores, especialmente aquellos materiales que se han conservado empleando los principios de procedencia, orden original y control colectivo; documentos permanentes.</p> <p>Nota: esta definición difiere del ámbito IT en el que se hace referencia a 'copia de uno o más archivos, o copia de la base de datos que ha sido salvada como referencia futura o para propósitos de investigación en el caso de que los datos originales se pierdan o dañen'.</p> <p>Fuente: <i>IBM Dictionary of Computing</i>, McGraw Hill, New York, 1994, p.30.</p>
<b>Autoridad Archivística</b>	La agencia archivística, la institución archivística, el programa archivístico o el programa responsable de la selección, adquisición y preservación de los archivos, poniéndolos a disposición y aprobando la destrucción de otros documentos.
<b>Caso Práctico</b>	Propuesta estructurada para una mejora empresarial que funciona como un paquete de decisiones para los que toman decisiones en la organización. Incluye un análisis del rendimiento de los procesos empresariales y de las necesidades asociadas, soluciones alternativas propuestas, supuestos, limitaciones y análisis del costo beneficio de los riesgos asociados.
<b>Sistema de Información de Negocios</b>	Para el propósito de este documento, se trata de un sistema automatizado que crea o maneja datos sobre las actividades de la organización. Incluye aplicaciones cuyo propósito primario es facilitar las transacciones entre una unidad organizacional y sus clientes –por ejemplo, un sistema de comercio electrónico, sistema de gestión de las relaciones con los clientes, base de datos construida como tal o personalizada, sistemas de recursos financieros o humanos.
<b>COTS</b>	Software disponible comercialmente

<b>Disposición</b>	Conjunto de procedimientos asociados con la conservación, destrucción o transferencia de decisiones que están documentadas en una disposición u otros instrumentos. Fuente: ISO 15489; Parte 1, Cláusula 3.9
<b>Documento Electrónico</b>	Documento almacenado en un medio electrónico, producido, comunicado, mantenido y/o accesible por medio de un equipo electrónico
<b>Usuario Final</b>	En IT el término usuario final se utiliza para distinguir a la persona para la cual se diseña un producto de hardware o software por parte de los desarrolladores, instaladores y prestadores de servicio del producto.
<b>Software de gestión de los documentos electrónicos</b>	Software especializado que se utiliza en el manejo automatizado de documentos
<b>Factores Humanos</b>	Estudio de cómo las personas se comportan física y psicológicamente en relación con entornos determinados, productos o servicios. Dentro de los estudios de factibilidad o factores humanos, un grupo de voluntarios o personal pago realizan la prueba o tareas que representan a los futuros usuarios finales con un prototipo de trabajo o una versión inicial del producto.
<b>Información</b>	Conocimiento comunicado o recibido. Resultado de procesar, reunir, manipular y organizar datos de modo que incremente el conocimiento del receptor.
<b>Tecnología de la Información</b>	Término que abarca todas las formas de tecnología utilizadas para crear, almacenar, intercambiar y usar información en diversas formas (datos empresariales, conversaciones de voz, imágenes en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas, incluyendo aquellas aún no creadas).
<b>Metadatos</b>	Información estructurada o semi-estructurada, que permite la creación, gestión y uso de documentos a través del tiempo, y dentro y a través de los dominios. Fuente: ISO 23081 – 1:2006, Cláusula 4. Información estructurada que describe y/o permite que los usuarios encuentren, gestionen, controlen, comprendan o preserven otra información durante un tiempo. Fuente: adaptado de A. Cunningham, 'Six degrees of separation: Australian metadata initiatives and their relationships with international standards', <i>Archival Science</i> , vol. 1, nº 3, 2001, p. 274.

<b>Migración</b>	El acto de trasladar documentos de un sistema a otro, mientras se mantiene la autenticidad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los mismos. La migración involucra a un conjunto organizado de tareas, diseñadas para transferir periódicamente material digital de una configuración de software o hardware a otra, o de una generación tecnológica a otra. Fuente: adaptado de ISO 15489, Parte 1, cláusula 3.13 y Parte 2, cláusula 4.3.9.2.
<b>Proyecto Piloto</b>	Iniciativa experimental que dura un tiempo determinado y cuyos resultados son evaluados sistemáticamente.
<b>Propietario del Software</b>	Software cuya propiedad pertenece, exclusivamente, a una sola compañía que guarda el conocimiento acerca de la tecnología o el producto del trabajo interno cuidadosamente.
<b>Documento (sustantivo)</b>	Información creada, recibida y mantenida, en cualquier formato, como evidencia e información de una organización o persona, en el cumplimiento de obligaciones legales o en la transacción de negocios Fuente: ISO 15.489, Parte 1, Cláusula 3.15
<b>Conservación de documentos</b>	Creación sistemática, uso, mantenimiento y disposición de los documentos para que satisfagan las necesidades administrativas, legales, financieras, sociales y responsabilidades.
<b>Reformatear</b>	Crear una copia en un formato o estructura diferente del original, especialmente para su preservación o disponibilidad
<b>Rentabilidad de la inversión</b>	En una empresa, dado un uso determinado del dinero, la rentabilidad de la inversión implica cuánto beneficio o ahorro del costo se realiza. El cálculo de la rentabilidad de inversiones se utiliza, en ocasiones, junto con otros enfoques, para desarrollar un caso práctico para una propuesta determinada.



## PRINCIPIOS Y REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS DOCUMENTOS EN LAS OFICINAS CON ENTORNO ELECTRONICO

### Módulo 2

## **Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Sistemas de Gestión de los Documentos Electrónicos**



Publicado por el Consejo Internacional de Archivos. Este módulo fue desarrollado por los Archivos de Nueva Zelanda junto con el equipo de proyecto integrado por miembros del Consejo Internacional de Archivos y de ADRI, Iniciativa Australasiática sobre Conservación de Documentos Digitales.

© Consejo Internacional de Archivos 2008

ISBN 978-2-918004-01-1

La reproducción de parte o todo el trabajo, por traducción o reimpresión, con fines no comerciales está permitida siempre que se realicen los reconocimientos pertinentes.

Esta publicación deberá ser citada como: Consejo Internacional de Archivos, *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments - Module 2: Guidelines and Functional Requirements for Electronic Records Management Systems*, 2008, publicado en [www.ica.org](http://www.ica.org)

## CONTENIDOS

### 1 INTRODUCCION

- 1.1 Alcance
- 1.2 Propósito
- 1.3 Auditorio
- 1.4 Normas Relacionadas
- 1.5 Terminología
- 1.6 Estructura

### 2 LINEAMIENTOS

- 2.1 ¿Qué son los documentos y por qué son importantes?
- 2.2 Características de los documentos electrónicos y de los sistemas de gestión de los documentos electrónicos
  - 2.2.1 Apoyo a la importación, exportación e interoperatividad
  - 2.2.2 Autenticación, encriptación y medidas de protección tecnológica
- 2.3 Visión general de los requisitos funcionales
  - 2.3.1 Crear
  - 2.3.2 Mantener
  - 2.3.3 Difundir
  - 2.3.4 Administrar
- 2.4 Empleo del conjunto de requisitos funcionales
  - 2.4.1 Resultados clave
  - 2.4.2 Niveles de obligación
  - 2.4.3 Riesgos y factibilidad de no alcanzar los requisitos

### 3 REQUISITOS FUNCIONALES

- 3.1 Captura
  - 3.1.1 Procedimientos de captura
  - 3.1.2 Punto de captura de los metadatos
  - 3.1.3 Agregar documentos electrónicos
  - 3.1.4 Importar masivamente
  - 3.1.5 Formatos de documentos electrónicos
  - 3.1.6 Documentos compuestos
  - 3.1.7 Correo electrónico
- 3.2 Identificación
- 3.3 Clasificación
  - 3.3.1 Establecer un esquema de clasificación
  - 3.3.2 Niveles de clasificación

- 3.3.3 Procedimientos de clasificación
- 3.3.4 Volúmenes de documentos
- 3.4 Gestión de documentos auténticos y confiables
  - 3.4.1 Acceso y seguridad
  - 3.4.2 Controles de acceso
  - 3.4.3 Establecer control de seguridad
  - 3.4.4 Asignar niveles de seguridad
  - 3.4.5 Ejecutar controles de seguridad
  - 3.4.6 Categorías de seguridad
  - 3.4.7 Metadatos sobre los procesos de gestión de documentos
  - 3.4.8 Trazabilidad del movimiento del documento
- 3.5 Gestión de documentos híbridos
  - 3.5.1 Gestión de los documentos electrónicos y no electrónicos
- 3.6 Conservación y eliminación
  - 3.6.1 Autoridades que disponen la eliminación
  - 3.6.2 Migración, exportación y destrucción
  - 3.6.3 Conservación y eliminación de documentos electrónicos y no electrónicos
- 3.7 Búsqueda, recuperación y presentación
  - 3.7.1 Presentación: mostrar documentos
  - 3.7.2 Presentación: impresión
  - 3.7.3 Presentación: redacción de documentos
  - 3.7.4 Presentación: otros
  - 3.7.5 Presentación: nuevo propósito del contenido
- 3.8 Administración
  - 3.8.1 Funciones del administrador
  - 3.8.2 Administración de los metadatos
  - 3.8.3 Informe
  - 3.8.4 Respaldo y recuperación

## 4 APENDICES

A Glosario

B Bibliografía adicional

C Muestra de la lista de control de los requisitos para revisar el sistema de gestión de documentos electrónicos existente

# 1 INTRODUCCION

Para el buen funcionamiento de la organización resulta fundamental la buena gestión de los documentos y la información ya que ella apoya la actividad laboral y proporciona la base para un servicio de entrega eficaz. También proporciona el mecanismo mediante el cual tanto el sector público como el privado pueden dar cuentas de sus decisiones y acciones. Los documentos proporcionan la evidencia para que el público pueda confirmar o reclamar sus derechos, así como proporcionar a las personas con la evidencia que justifique las decisiones gubernamentales y el mecanismo mediante el cual puedan confiar en una empresa privada. Por otra parte la buena gestión documental es sencillamente una buena práctica de trabajo.

Los sistemas de gestión documental facilitan:

- eficiencia, posibilitando que la información esté disponible para su lectura cuando sea necesario para tomar decisiones y realizar actividades operativas;
- uso racional de recursos financieros, permitiendo la eliminación oportuna de documentos que no son corrientes;
- responsabilidad, permitiendo la creación de un documento completo y fidedigno de las actividades oficiales;
- conformidad, demostrando que se alcanzaron los requisitos legales;
- disminución del riesgo, gestionando los riesgos asociados con la pérdida ilegal o destrucción de documentos, y del acceso inapropiado o no autorizado a los documentos.

## 1.1 Alcance

Un principio subyacente fundamental es la distinción entre los sistemas de información empresarial (sistemas empresariales) y los sistemas de gestión de los documentos electrónicos. Los sistemas empresariales contienen datos que comúnmente son materia de constantes actualizaciones (dinámico), capaz de ser transformados (manipulables) y que sólo contienen datos actuales (no redundantes). Por el contrario, los sistemas de gestión de documentos electrónicos contienen datos que no se vinculan dinámicamente con la actividad empresarial (fijos), no pudiendo ser alterados (inviolables), y posiblemente no actuales (redundante). Además los sistemas empresariales están más allá del alcance de este Módulo (ver *Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Sistemas Empresariales de Documentos*). Los documentos dentro de un sistema de gestión de documentos electrónicos están, todavía dinámicos

en el sentido de que pueden ser (re) utilizados en una nueva actividad empresarial/contexto, por ello nuevos metadatos se pueden agregar a través del uso en curso del contenido del documento. Es más apropiado hablar del marco para la gestión sistematizada y estructurada de los documentos; los sistemas de gestión documental vinculan documentos con actividades empresariales, conservan documentos de acciones pasadas y fijan el contenido y estructura de los documentos en el tiempo.

El alcance de este Módulo está limitado a los productos que usualmente se denominan "sistemas de gestión de documentos electrónicos". No se va a buscar establecer requisitos para los documentos que aún se utilizan dentro de los sistemas empresariales. Los objetos digitales creados por correo electrónico, procesador de texto, hoja de cálculo y aplicaciones de imágenes (tales como documentos de texto, imagen fija y en movimiento), cuando son identificados como de valor empresarial, deben ser manejados con sistemas de gestión de documentos electrónicos que satisfagan los requisitos funcionales en este Módulo. Los documentos manejados con un sistema de gestión de documentos electrónicos pueden ser almacenados en una diversidad de formatos de comunicación de medios, y pueden ser gestionados en un agrupamiento de documento híbrido que incluya tanto elementos electrónicos como no electrónicos.

Este Módulo no procura incluir requisitos que no sean específicos o necesarios para la gestión de documentos, por ejemplo: gestión de un sistema general y requisitos de diseño. Ni tampoco incluye requisitos comunes a todas las aplicaciones de software, tales como desempeño, escalabilidad y compatibilidad de la aplicación. Dado el auditorio objetivo de este documento, se asume que tiene un nivel de conocimientos sobre el desarrollo de especificaciones de diseño, procedimientos de obtención y evaluación, y además estos temas no son cubiertos en este Módulo. Si bien no están incluidos en los requisitos del Módulo, la importancia de los requisitos de funcionamiento de los no-documentos para sistemas de gestión documental es reconocida a través de su inclusión en el modelo de alto nivel esbozado en la Sección 2.3: Visión General de los requisitos funcionales.

Las especificaciones para la preservación de los documentos electrónicos a largo plazo están más allá del alcance de este Módulo ya que este tema debería abordarse separadamente por una estrategia específica para la preservación digital o "archivando electrónicamente". Estas consideraciones archivísticas electrónicas trascienden la vida de los sistemas y son independientes del mismo; necesitan ser evaluadas dentro de un marco estratégico específico a largo plazo. Sin embargo, el reconocimiento de la necesidad de mantener documentos tanto tiempo como sean requeridos debe ser abordado, y la migración potencial y el tema sobre la obsolescencia de los formatos debería ser considerado. Se deberían desarrollar políticas específicas y procedimientos para apoyar la longevidad de los documentos ya sea para una conservación permanente o a largo plazo.

## **1.2 Propósito**

Este Módulo articula una serie de requisitos funcionales para los sistemas de gestión de los documentos electrónicos. Estos requisitos se aplican a documentos con independencia de los medios de comunicación en donde son creados y almacenados. Están destinados a:

- explicar los procedimientos y requisitos para identificar y gestionar documentos en sistemas de gestión de documentos electrónicos;
- desarrollar requisitos para la funcionalidad de la gestión documental a efectos de que sean incluidos cuando se diseñe una especificación, se mejore o se adquiera un software sobre sistemas de gestión de documentos electrónicos;
- informar sobre los requisitos funcionales de la gestión documental en la selección de sistemas comerciales disponibles sobre la gestión de documentos electrónicos;
- revisar la funcionalidad de la gestión de documentos o evaluar el cumplimiento de los sistemas existentes de gestión de documentos electrónicos.

Este Módulo ha sido desarrollado como parte del proyecto del Consejo Internacional de Archivos diseñado para:

- asistir a las organizaciones para que puedan mejorar sus prácticas de gestión de documentos electrónicos;
- reducir la duplicación de esfuerzos y costos asociados identificando el nivel mínimo de funcionalidad de la gestión documental para los sistemas de gestión de documentos electrónicos;
- establecer una mayor normalización de los requisitos de gestión de documentos para los vendedores de software a través de las diferentes jurisdicciones.

### **1.3 Auditorio**

El auditorio primario a quien está dirigido este documento es el personal responsable de diseñar, revisar y/o implementar los sistemas de gestión de documentos electrónicos en las organizaciones, y luego aquellos sistemas que están listos para la venta, aplicaciones sobre la gestión de documentos electrónicos o aplicaciones construidas de acuerdo a las especificaciones del cliente. Este Módulo se enfoca principalmente en los requisitos que presentan los gerentes de la organización documental o a quienes lideran el proyecto para la obtención del sistema. También sería relevante para quienes desarrollan las normas jurisdiccionales y la amplia comunidad sobre gestión documental. Otro auditorio clave lo constituyen los vendedores y desarrolladores de software que comercializan y/o desarrollan productos para los sistemas de gestión de documentos electrónicos. Este Módulo pretende informar sobre la toma de decisiones cuando se diseña sobre la funcionalidad de la gestión documental dentro de los productos de gestión de documentos electrónicos.

Dado el público objetivo primario de este documento, los autores procuraron minimizar el uso de terminología específica sobre la gestión de

documentos. Cuando el uso de dicha terminología es necesario, las definiciones se pueden encontrar en el Glosario, en el Apéndice A.



#### 1.4 Normas relacionadas

Dentro del Área de Automatización Primaria y Documentos Electrónicos el Consejo Internacional de Archivos desarrolló un conjunto de lineamientos y requisitos funcionales como parte del proyecto sobre Principios y Requisitos Funcionales para los Documentos en una Oficina de Entorno Electrónico:

- *Módulo 1: Visión General y Declaración de Principios;*
- *Módulo 2: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Documentos en una oficina de entorno electrónico;*
- *Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los documentos en los sistemas empresariales.*

Este documento constituye el Módulo 2 del proyecto. Ha sido desarrollado con el apoyo de ADRI, Iniciativa Australasiática de Conservación de Documentos Digitales.

Si bien está destinado para ser utilizado de manera independiente, para una mayor comprensión del contexto y los principios que han contribuido a su desarrollo, los lectores deberían dirigirse al *Módulo 1: Visión General y Declaración de Principios*. Por detalles sobre los requisitos funcionales apropiados para los sistemas empresariales (información), los lectores deberían dirigirse al *Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Documentos en los Sistemas Empresariales*.

Los lectores de este documento deberían tomar nota de cualquier norma jurisdiccional específica y relevante y especificaciones.

**Nota:** este módulo no pretende pasar por encima de ninguna norma jurisdiccional específica o sobre requisitos.

En este Módulo los requisitos están alineados con los principios sobre gestión de documentos en ISO 15489 Información y Documentación – Gestión de Documentos – Parte 1: General, que establece los requisitos de la gestión de documentos que también se aplican cuando los documentos son capturados y gestionados dentro de los sistemas de gestión de documentos electrónicos.

La norma de referencia sobre metadatos para estos requisitos es la ISO 23081 – 1: 2006, Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para la Gestión de Documentos, Parte 1 – Principios. El alto nivel del elemento metadatos se establece en la norma ISO/TS 23081 – 2:2007, Información y Documentación – Procesos de la Gestión de Documentos – Metadatos para la Gestión de Documentos, Parte 2 – Aspectos Conceptuales y de Implementación, y proporciona las bases para los requisitos en este Módulo.

Los requisitos presentados en este módulo constituyen el núcleo, alto nivel y requisitos genéricos para los documentos. Los lectores que busquen una guía en otras áreas sobre la funcionalidad del software, que no estén contenidas en este Módulo, pueden dirigirse a otras especificaciones más detalladas tales como US DoD 5015.2 y MoReq2.

## 1.5 Terminología

Varios de los términos empleados en este documento tienen diferentes definiciones en las distintas disciplinas. Por ejemplo, el término “archivo” puede significar el almacenamiento de datos poco utilizados en una base de datos para una audiencia IT, mientras que también significa la conservación de información valorada fija que no está más disponible para el uso corriente de trabajo dentro de la disciplina de gestión de documentos. También es importante destacar que este documento sea leído junto con el glosario, en el Apéndice A. A continuación un conjunto de conceptos centrales, utilizados en este documento, son resumidos para evitar malas interpretaciones:

- **Documentos** – información creada, recibida y mantenida como evidencia e información de una persona u organización, en el cumplimiento de las obligaciones legales o en la transacción de negocios<sup>4</sup>. Proporcionan evidencia de las transacciones empresariales y pueden existir en cualquier formato.
- **Gestión de documentos** - control de la creación, recepción, mantenimiento, uso y eliminación de documentos de acuerdo con normas profesionales e internacionales de práctica. La administración de registros es distinta de la gestión de documentos, que tradicionalmente se ocupa de proveer el acceso, trabajando en colaboración y control de versiones de documentos, más que de la gestión de la autenticidad, fiabilidad, integridad y uso a lo largo del tiempo.
- **Sistemas de gestión de documentos electrónicos** (comúnmente referidos a EDRMS o ERMS) - sistemas diseñados específicamente para gestionar el mantenimiento y disposición de los documentos. Mantienen el contenido, el contexto, la estructura y los vínculos entre documentos para permitir su accesibilidad y sostienen su valor como evidencia. Los citados sistemas se distinguen de los sistemas empresariales, por el propósito de este documento, ya que su función primaria es la gestión de documentos.
- **Sistemas empresariales** – sistemas automatizados que crean o gestionan datos sobre las actividades de la organización (para el propósito de este documento). Incluyen aplicaciones cuyo propósito primario es facilitar las transacciones entre una unidad organizacional y sus clientes, por ejemplo, un sistema comercial electrónico, sistema de gestión del racionamiento con los clientes, construido como tal o base de datos personalizada, y sistemas de recursos humanos o financieros. Los sistemas empresariales contienen, habitualmente, datos dinámicos que están sujetos comúnmente a constantes actualizaciones (oportunas), capaces de ser transformados (manipulables) y de contener los datos actuales (no redundantes). Para el propósito de este documento los sistemas empresariales excluyen a los sistemas de gestión de documentos electrónicos.
- **Sistema** - en este documento el uso del término “sistema” hace referencia a una computadora o a un sistema IT. Esto es

---

<sup>4</sup> Norma Internacional sobre Gestión de Documentos, ISO 15489

en contraste con la comprensión del término gestión de documentos, que abarca los aspectos más amplios de la población, políticas, procedimientos y prácticas. Mientras que el foco de este módulo es primariamente el software de sistemas de gestión de documentos electrónicos, las organizaciones necesitarán prestar atención a aspectos más amplios del marco de la gestión de documentos, políticas y herramientas para asegurar que los documentos sean gestionados apropiadamente. Por ejemplo, herramientas fundamentales sobre la gestión de documentos, tales como las autoridades que entienden sobre la disposición y las clasificaciones seguras sobre información, deben estar en su lugar y operar dentro de una cultura establecida sobre la gestión documental dentro de la organización. Un sistema debe comprender más de una aplicación e incluir plug-ins.

- **Metadatos sobre la gestión de documentos** – Parte intrincada de la gestión de documentos, que sirve a una variedad de funciones y propósitos. En el contexto de la gestión de documentos los metadatos se definen como los datos que describen el contexto, el contenido y estructura de los documentos y su gestión a través del tiempo (ISO 15489 – 1:2001, 3.12). Como tal los metadatos son información estructurada o semiestructurada que permite la creación, registro, clasificación, acceso, preservación y disposición de documentos a través del tiempo y dentro y a través de los dominios. Los metadatos de la gestión de documentos pueden ser utilizados para identificar, autenticar y contextualizar los documentos y las personas, procesos y sistemas que crean, gestionan, mantienen y los utilizan, y las políticas que los gobiernan. Inicialmente el metadato define al documento en su punto de captura, fijando el documento a su contexto de trabajo y estableciendo el control de la gestión sobre él. Durante la existencia de los documentos o sus agregados, nuevos estratos de metadatos serán agregados dado los nuevos roles en otros negocios o uso de contextos. Esto significa que los metadatos continúan acumulando información relativa al contexto de la gestión de documentos y de los procesos empresariales donde los documentos son utilizados, y a cambios estructurales del documento o su apariencia.

Los metadatos pueden obtenerse o ser reutilizados por múltiples sistemas y para múltiples propósitos. Los metadatos aplicados durante la vida activa de los documentos pueden seguir siendo aplicados cuando los mismos cesan de ser requeridos para propósitos habituales de trabajo, pero son retenidos para una investigación en curso o por otros motivos. El propósito de los metadatos de la gestión de documentos es asegurar la autenticidad, fiabilidad, uso e integridad a través del tiempo, y permitir la gestión y comprensión de los objetos de información, ya sean físicos, analógicos o electrónicos. Sin embargo los metadatos también necesitan ser gestionados como documentos o como componentes del documento.

La gestión de documentos ha involucrado siempre a la gestión de los metadatos. Sin embargo el entorno electrónico requiere de

una expresión diferente de los requisitos tradiciones y de diferentes mecanismos para identificar, capturar, atribuir y usar los metadatos. En el entorno electrónico, los documentos fidedignos son aquellos que están acompañados por metadatos que definen sus características cruciales. Estas características deben ser documentadas explícitamente más que ser implícitas, como en algunos procesos basados en el papel.

## 1.6 Estructura

Este documento está dividido en cuatro partes principales:

- **Parte 1: Introducción** – explica el alcance, propósito, auditorio y estructura del documento.
- **Parte 2: Lineamientos** – proporciona una visión general de las bases conceptuales del módulo y presenta un modelo de alto nivel de la funcionalidad del sistema de gestión de los documentos electrónicos. Esta sección proporciona información de fondo sobre la importancia de la gestión documental, describe los términos clave y los conceptos, y esboza el marco de la Parte 3: Requisitos Funcionales. También esboza algunos asuntos y procesos a ser considerados cuando se revisa, se diseña o se compran sistemas de gestión de documentos electrónicos.
- **Parte 3: Requisitos funcionales** – proporciona una tabla con los requisitos funcionales de la gestión de documentos que definen las características del sistema de gestión de documentos electrónicos, y constituye los requisitos funcionales de la gestión de documentos para la valoración de los sistemas.
- **Parte 4: Apéndices** – proporciona un glosario con los términos clave, lecturas adicionales y una muestra de la lista de control de los requisitos para revisar el sistema de gestión de documentos electrónicos existente.

## 2 LINEAMIENTOS

### 2.1 ¿Qué son los documentos y por qué son importantes?

Los documentos constituyen un valioso recurso empresarial. Una de las principales formas por las que las acciones de las organizaciones resultan transparentes es a través de la evidencia de sus transacciones empresariales dada por los documentos. Los documentos son "información creada, recibida y mantenida como evidencia e información, por una organización o persona, en cumplimiento de sus obligaciones legales o en la transacción empresarial<sup>5</sup>. Deben ser retenidos por un período de tiempo que esté de acuerdo con un plan de retención autorizado o una disposición de la autoridad, muchas veces mencionada como "disposición".

Un documento no es tan sólo una colección de datos, también es la consecuencia o el producto de un evento y por ello vinculado a actividades empresariales. Una característica distintiva de los documentos es que su contenido debe existir de forma fija, esto es, ser la representación fija de la transacción empresarial. Gestionar documentos en sistemas empresariales, que contengan datos que frecuentemente sean actualizados y dinámicos, es un desafío especial y puede proporcionar la base para implementar separadamente un sistema de gestión de documentos electrónicos. Los documentos comprenden no sólo el contenido sino también la información acerca del contexto y la estructura del documento. Los metadatos sobre la gestión de documentos "identifican, autentican y contextualizan documentos y personas, procesos y sistemas que los crean, gestionan, mantienen, usan, y las políticas que los gobiernan"<sup>6</sup>. Le permite a los documentos ser localizados, prestados y comprendidos de manera significativa. ISO/TS 23081 – 2 proporciona una declaración genérica sobre los elementos de los metadatos de la gestión de documentos. Las organizaciones también pueden tener jurisdicción específica sobre un conjunto de elementos a los que deben adherirse.

Un documento que se gestiona apropiadamente debe proporcionar la base para:

- una toma de decisiones transparente, informada, y de calidad y para la planificación
- fuente de información que puede ser utilizada para demostrar e informar las actividades de la organización.
- Consistencia, continuidad y eficiencia en la administración y gestión.

La Norma Internacional sobre Gestión de Documentos, ISO 15489, proporciona una orientación sobre mejores prácticas acerca de cómo los documentos deben ser gestionados para asegurar su autenticidad, fiabilidad, inalterabilidad, uso y que esté completo. Las organizaciones que no emplean un sistema de gestión de documentos electrónicos corren el riesgo de perder evidencia clave de sus actividades empresariales, así como tener lagunas en su memoria corporativa, ineficiencia e incapacidad para lograr responsabilidad y requisitos legislativos. Los riesgos de no implementar un sistema de gestión de documentos electrónicos son:

---

<sup>5</sup> Norma Internacional sobre Gestión de Documentos, ISO 15489

<sup>6</sup> Norma Internacional sobre Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para los Documentos, ISO 23081

- fallar en reunir los requisitos legislativos y regulatorios;
- vergüenza frente a su jefe ejecutivo, gobierno y/o personas privadas, especialmente si la incapacidad de gestionar información de manera competente es destacada en los medios;
- estrategia de planificación y decisiones pobres basadas en información imprecisa;
- información empresarial crítica no accesible para el manejo de negocios, resolución de una disputa, desafío legal o con fines probatorios;
- pérdida de credibilidad, disminución de la confianza pública, o sanciones financieras o legislativas por la incapacidad de producir documentos o evidencia de prueba de la actividad empresarial cuando se requiera de manera oportuna;
- incapacidad para proporcionar evidencia de las actividades de la organización o emprendimientos con agencias externas, clientes o contratistas;
- inconsistencia e ineficiencia en el manejo de los negocios;
- incapacidad para explotar la información y conocimientos de la organización con todo el potencial;
- eliminación ilegal de los documentos e incapacidad para explotar plenamente el conocimiento de la organización y los datos;
- duplicación del esfuerzo, y escasos recursos y gestión de activos;
- reducción de la capacidad de demostrar un buen desempeño y cualquier incremento de la eficiencia o mejor prestación de los servicios;
- bochorno organizacional y daño a la reputación.

Los beneficios de una buena conservación de los documentos incluyen:

- protección y apoyo en los litigios, incluyendo la gestión de riesgos asociados con la existencia o falta de evidencia de la actividad de la organización;
- protección de los intereses de la organización y de los derechos de los empleados, clientes, y de los presentes y futuras partes interesadas;
- mejorar la seguridad de los documentos empresariales y la gestión sólida de la confianza comercial, información personal o confidencial;
- capacidad para prestar servicios de manera eficiente y consistente;
- capacidad para apoyar investigaciones actuales y futuras y el desarrollo de actividades;
- mejorar la comprensión y fiabilidad de la memoria corporativa,
- disponibilidad de los documentos sobre la actividad relevante de la empresa cuando son requeridos para apoyar la toma de decisiones bien informada y el desarrollo de la política;
- reducir los riesgos de pérdida de datos o destrucción accidental de documentos;
- medición fiable del rendimiento de los resultados empresariales;
- incremento de la confianza pública y/o del cliente en la integridad de las actividades de la organización;

- identificación de los documentos vitales para una planificación de desastres, de modo que las organizaciones puedan continuar con su función en el caso de que ocurra un trastorno severo.

La conservación de documentos fidedignos y creíbles constituye un componente esencial del buen gobierno y sustenta una práctica empresarial fiable y consistente en la prestación de servicios.

## 2.2 Características de los documentos electrónicos y de los sistemas de gestión de los mismos

Una vez que los documentos han sido creados, éstos deben ser gestionados y mantenidos tanto tiempo como sean requeridos para asegurar que tiene las siguientes características<sup>7</sup>:

- **Autenticidad** – el documento debe ser prueba de lo que pretende ser, ha sido creado o enviado por la persona que lo creó o envió, y que ha sido creado o enviado en el momento que se afirma.
- **Fiabilidad** – el documento puede ser confiable y exacto en la totalidad de la transacción(es) de la que da testimonio, y al que se puede recurrir en el curso de transacciones posteriores.
- **Integridad** – el documento está completo e inalterado, y protegido contra alteraciones no autorizadas. Esta característica también es conocida como “inviolabilidad”.
- **Disponibilidad** – el documento puede ser localizado, recuperado, preservado e interpretado.

Habitualmente los sistemas de gestión de documentos electrónicos tienen los siguientes atributos que procuran asegurar que las siguientes características se mantienen:

- **Creación de documentos en el contexto** – el sistema de gestión de documentos electrónicos permite que las organizaciones capturen evidencia de sus actividades. Esto implica identificar un conjunto de información electrónica que sirva como documento probatorio, comprendiendo tanto al contenido como al contexto. Por ello, para que la información tenga la capacidad de funcionar como un documento, es necesario aumentar el contenido de la información con datos adicionales (esto es metadatos), que lo ubicarán en el contexto de las operaciones empresariales y del entorno informático en el que fue creado.
- **Gestión y mantenimiento de documentos** – los documentos electrónicos deben ser gestionados activamente como evidencia de la actividad empresarial, y mantener su autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad. El mantenimiento de esta evidencia, como documentos, es necesario para la viabilidad operacional y la transparencia de la organización.
- **Mantenimiento de los documentos por el tiempo que sean requeridos** – los documentos deben ser conservados por un

<sup>7</sup> Las características han sido obtenidas de la Norma ISO 15489.1 Gestión de Documentos, Sección 7.2 Características de los Documentos.



período de tiempo que esté de acuerdo con los requisitos jurisdiccionales y legislativos autorizados. Las decisiones acerca de cuánto tiempo se deberán conservar los documentos están definidas en las políticas y reglas sobre la disposición. Algunos documentos deberán ser conservados permanentemente mientras que otros lo serán por períodos variables o tener un máximo en su período de retención (por ejemplo, con fines de privacidad o de proteger datos legislativos).

Los documentos deben poder ser eliminados de modo gestionado, sistematizado y auditable. Un sello distintivo de la gestión apropiada de los documentos es la conservación y la disposición apropiada de los documentos de acuerdo a reglas especificadas.

Los sistemas necesitan poder borrar documentos de modo sistemático, auditable y transparente de acuerdo con requisitos operativos y jurídicos. Las organizaciones necesitarán reunir las políticas y procesos de sus autoridades jurisdiccionales para identificar, conservar y eliminar documentos.

- **Los metadatos de la gestión documental pueden ser configurados** - para que tenga sentido como evidencia de un proceso empresarial, los documentos deberán estar vinculados con el contexto de su creación y uso. Para ello, el documento deberá estar asociado con los metadatos sobre el contexto empresarial dentro de una clasificación estructural. Además de esta clasificación de metadatos, otros metadatos que deberán ser capturados en el momento de la creación incluyen:
  - Identificador;
  - fecha de creación;
  - creador/autor/persona responsable;
  - la actividad que se está llevando a cabo.

Mucha de esta información puede ser generada automáticamente. En este Módulo, la integración de los metadatos para gestionar documentos está dirigida a un nivel relativamente alto. Más que especificar detalladamente cada elemento del metadato requerido, los requisitos funcionales establecidos proporcionan referencias más amplias frente a la necesidad de tener funcionalidad que pueda crear, capturar y mantener adecuadamente los elementos de los metadatos. Se espera que cada organización capture los metadatos de la gestión de documentos de manera concordante con la norma de metadatos sobre gestión de documentos electrónicos, y con los requisitos organizacionales y/o jurisdiccionales, y/o ser consistente con ISO 23081 – 1:2006, Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para la gestión de documentos, Parte 1 – Principios; e ISO/TS 23081 – 2:2007, Información y Documentación – Procesos de la Gestión de Documentos – Metadatos para la gestión de Documentos, Parte 2 – Aspectos Conceptuales y de Implementación.



- **Los documentos pueden ser reasignados o reclasificados, cerrados y si se requiere duplicados y extraídos** – la identificación de las necesidades de los documentos debería establecer en qué momento del proceso se debería crear un documento. Cualquier proceso que le suceda al documento luego de este momento resultará en la creación de un nuevo documento o en el incremento o control de versión del documento existente, más que en la alteración del mismo. Esto significa que el contenido y los metadatos que son necesarios conservar en el documento, en decisiones o procesos previos, no puede ser sobrescrito, pero el nuevo contenido o metadatos puede ser agregado.

Es importante asegurar que el sistema no está bloqueado hasta tal punto que los errores simples (como mecanografiar mal un nombre) no puedan ser corregidos – a pesar del permiso para que los cambios queden restringidos a un administrador del sistema o impedidos por el sistema en circunstancias excepcionales, tal como una acción legal pendiente.

- **Los documentos pueden ser emprendidos** – en los documentos y en su gestión.
- **Los procedimientos de seguridad pueden ser puestos en su lugar** – sistemas normales de control sobre el acceso y seguridad apoyan el mantenimiento de la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad, y por lo tanto deben estar adecuadamente documentados.

Una evaluación del riesgo puede brindar información sobre la decisión empresarial acerca de cuán rigurosos necesitan ser los controles. Por ejemplo, en un entorno de alto riesgo, sería necesario probar exactamente lo sucedido, cuándo y por quién. Esto se vincula con sistemas de permisos y registro de auditoría, para probar que las acciones aprobadas son emprendidas por usuarios autorizados. Los requerimientos del usuario deberían ser asignados en niveles apropiados de acceso por un administrador.

**Tabla 1: Sistema de niveles de acceso**

Usuario	Cualquier persona que tenga permiso para acceder al sistema de gestión de documentos electrónicos. Es decir, cualquiera que cree, reciba, revise y/o utilice los documentos almacenados en el sistema. Este es el nivel común de acceso al que pueden acceder la mayoría de los empleados de una organización.
Usuario autorizado	Usuario con permisos especiales de acceso que le permite un acceso adicional, y/o control sobre documentos contenidos en un sistema de gestión de documentos electrónicos. En algunas instancias los usuarios autorizados podrán emprender tareas similares a aquellas del administrador del sistema, tales como la habilidad de cerrar y abrir nuevamente los documentos, crear extractos de los documentos y editar metadatos del documento. Los poderes asignados a los usuarios autorizados variarán según las necesidades de trabajo de la organización y el nivel de responsabilidad asignado al usuario autorizado.
Administrador de documentos (o gestor de documentos)	Administrador de sistema, usualmente el gestor de documentos, con responsabilidad asignada para configurar, monitorear y gestionar el contenido del sistema de gestión de los documentos electrónicos y su uso.
Administrador de sistema (IT)	Persona con responsabilidad para asignar y remover los permisos concedidos a los usuarios y a los usuarios autorizados.

### **2.2.1 Apoyando a la importación, exportación e interoperatividad**

La habilidad para importar y exportar documentos, y la interoperatividad con otros sistemas requiere, frecuentemente, la funcionalidad. Los documentos pueden necesitar ser exportados a otras organizaciones en el caso de las fusiones o cambios en la organización gubernamental.

Varios documentos pueden necesitar ser retenidos por más tiempo que la vida útil del mismo sistema de software, y por lo tanto existe la necesidad de poder exportarlos cuando se produce la transición a nuevo sistema de gestión de los documentos electrónicos. También puede constituir una necesidad importar documentos de sistemas empresariales, especialmente en colaboración con los entornos empresariales.

Para facilitar la importación y exportación se recomienda utilizar formatos abiertos y normas industriales lo que incrementará los

niveles de interoperatividad y reducirá el costo y la dificultad de cualquier proceso de importación/exportación.

Esta funcionalidad deberá dirigirse a los niveles de planificación como parte de los requisitos empresariales.

### **2.2.2 Autenticación, encriptación y medidas de protección tecnológicas**

Estos temas tienen impacto en la fiabilidad de los aspectos documentales. Los sistemas de gestión de los documentos electrónicos deben permitir que los documentos sean efectivamente gestionados cuando han sido sujetos a medidas de protección tecnológicas, firmas electrónicas y marcas digitales electrónicas (gestión de derechos digitales). Ellos deberían tener una especial consideración para el mantenimiento continuo de los documentos que han sido encriptados y tienen firmas digitales. Mientras que la encriptación y las firmas digitales tienen un rol valioso para desempeñar asegurando la autenticidad e integridad de los documentos que se transmiten, también presentan riesgos en la capacidad de uso continuo del documento como claves para descifrar y claves públicas para firmas digitales, que pueden expirar mientras el documento es aún requerido. Por esta razón, almacenar los documentos de manera encriptada no es recomendable. Los metadatos pueden registrar los procesos de encriptación y descifrado y atestiguar el descifrado exitoso de los documentos.

Si las firmas digitales son empleadas como medio de protección de la autenticidad e integridad de los documentos, se debe considerar una clave de gestión. La información acerca de la firma digital y su validación debería ser registrada dentro de los metadatos.

### **2.3 Visión general de los requisitos funcionales**

Esta sección identifica y describe brevemente los requisitos funcionales utilizando un modelo de alto nivel que agrupa los requisitos que ponen de relieve sus relaciones recíprocas (figura 1). El modelo está pensado, principalmente, para proporcionar una visión general a los lectores que no son profesionales de la gestión de documentos.

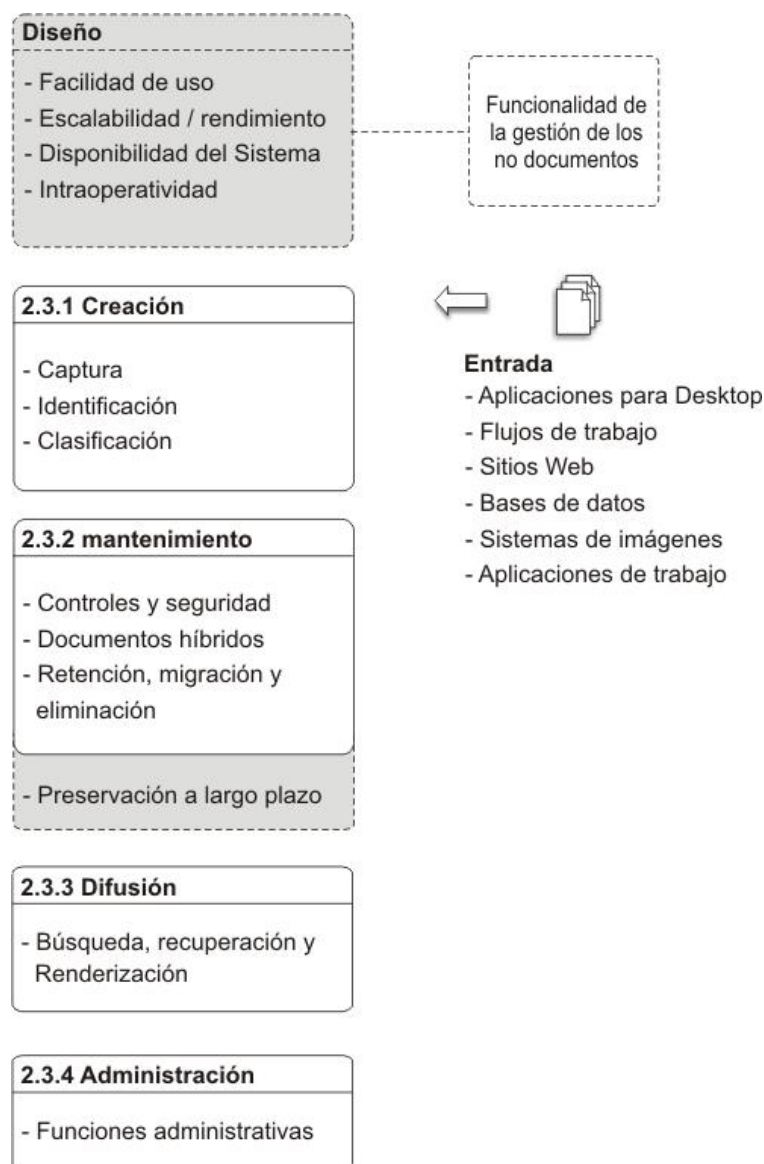
Los requisitos para la preservación a largo plazo de los documentos, los requisitos comunes a todas las aplicaciones de software y la funcionalidad de la gestión de los no-documentos no están detallados en este Módulo, pero están indicados en el modelo de alto nivel (sombreado gris sólido). La integración potencial de los puntos con arquitectura IT y otras aplicaciones de software son mostradas como entradas en el sistema.

Los requisitos individuales de la Parte 3: los requisitos funcionales se agrupan de acuerdo a los grupos en el modelo de alto nivel:

- crear

- mantener
- difundir
- administrar

**Figura 1: Modelo de requisitos funcionales de alto nivel para los sistemas de gestión de los documentos electrónicos**



Notas:

- El sobreado gris indica la funcionalidad que no está detallada en la Parte 3: Requisitos Funcionales.
- Este modelo representa los requisitos funcionales que componen los sistemas de gestión de los documentos electrónicos. No representa la secuencia de procesos de trabajo que los sistemas de gestión de documentos realizan.

### 2.3.1. Crear

## *Captura*

Los sistemas de gestión de los documentos electrónicos únicamente capturan, clasifican e identifican documentos para asegurar que su contenido, estructura y contexto de creación estén fijos en el tiempo y en el espacio. Estos procesos de gestión de documentos facilitan el hacer de modo completo, auténtico y utilizable a los documentos. Debe haber una funcionalidad para crear un nuevo documento mediante la reutilización del contenido, la estructura y el contexto de los documentos una vez que han sido capturados. Mientras que la versión / control de documentos está más allá del alcance de este módulo también se podría proporcionar algo de esta funcionalidad.

## *Agrupaciones de documentos*

Las agrupaciones de documentos electrónicos son acumulaciones de entidades relacionadas de documentos electrónicos que, cuando son combinados, pueden existir a un nivel superior que el del simple objeto del documento electrónico, por ejemplo una carpeta. Las agrupaciones representan las relaciones que existen entre los documentos electrónicos relacionados y el sistema o entorno en que fueron creados, y son registrados en sus enlaces de metadatos y/o otras asociaciones. Estas agrupaciones suelen ser controladas dentro de un esquema de clasificación en un sistema de gestión de documentos electrónicos.

Los sistemas de gestión de documentos electrónicos pueden contener agrupaciones de documentos, documentos que no están agrupados, o ambos. Las agrupaciones de documentos estructuran documentos electrónicos relacionados y apoyan su gestión y su facilidad de uso. Pueden estar en más de un nivel y tener múltiples relaciones dentro de las agrupaciones separadas.

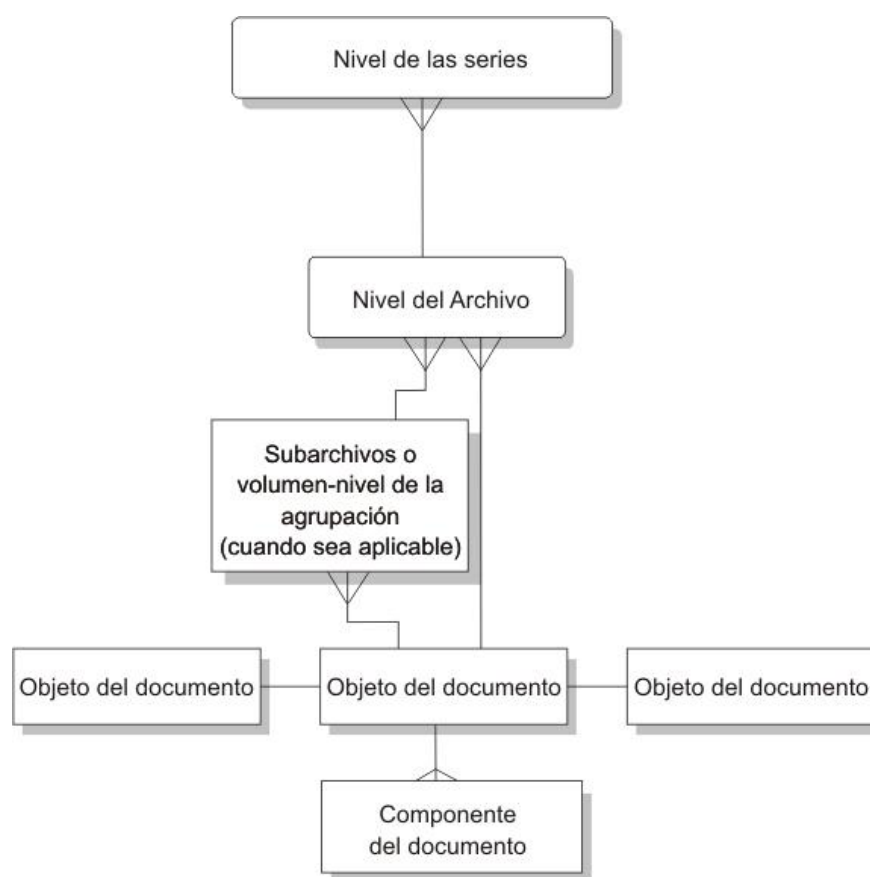
Las agrupaciones de documentos electrónicos pueden reflejar relaciones tales como compartir características o atributos, o la existencia de relaciones secuenciales entre documentos electrónicos relacionados. La naturaleza de la relación entre los documentos electrónicos de una determinada agrupación puede variar dependiendo de factores tales como sus propósitos y estructura, y el contenido y formato de los mismos documentos.

Por ejemplo, una agrupación de documentos electrónicos puede constituir colectivamente una narración de eventos (es decir series de transacciones empresariales conectadas), donde los documentos pueden tener una relación secuencial. Cualquier relación secuencial entre documentos electrónicos puede ser determinada a través de los elementos de los metadatos asociados con los documentos, tales como títulos, fechas, autor, número del contenedor (cuando se puede aplicar), y otros atributos. Cuando estas relaciones existen entre documentos importados o extraídos de sistemas empresariales externos, el sistema de gestión de los documentos electrónicos debería ser capaz de identificarlos, capturarlos, documentarlos y preservarlos.

Estas agrupaciones pueden ser formales, relaciones estructuradas (por ejemplo, archivos digitales que contienen documentos digitales relacionados), o pueden existir con menos formalismo, fuertemente unidas a relaciones con los metadatos reconocidos como el establecimiento de vínculos entre documentos relacionados dentro de una agrupación.

Las agrupaciones deben estar fijas y ser mantenidas en el tiempo. Cualquier cambio en la agrupación debe ser registrado con una explicación. La agrupación para los propósitos de la gestión de documentos no debería confundirse con, o ser sustituido por, la generación de diferentes agrupaciones en respuesta a las peticiones de búsqueda o consulta de informes.

**Figura 2: Agrupación de documentos**



### *Identificación (registro)*

Para verificar su existencia dentro del sistema, cada documento y agrupación asociada debe tener un identificador único vinculado a él. Esto permite que usuario pueda localizar documentos y ayudarlo a distinguir entre varias versiones.

### *Clasificación*

Dentro de las implementaciones de los sistemas de gestión de documentos electrónicos, las agrupaciones frecuentemente son utilizadas para permitir heredar las características de documentos creados o relacionados a un nivel inferior de agrupación. Habitualmente, en los sistemas de gestión de documentos electrónicos, la información es manejada como objetos del documento, y los agregados estos objetos en un conjunto de series o carpetas. Las agencias deberían en cuenta sus propias necesidades de trabajo cuando determinan agrupaciones posibles de documentos (por ejemplo, por función, actividad o transacción) dentro de sus agencias. Dentro de un esquema de clasificación empresarial, las características contextuales del documento se atribuyen a través de la estructuración de acuerdo con procesos de trabajo identificables. Los esquemas de clasificación basados en temas permitirán que los documentos relativos a grandes áreas temáticas puedan ser agrupados juntos, es decir, las transacciones y actividades que ocurren bajo un único tema, como una propiedad particular o el cliente. Sin embargo, en la clasificación basada en temas, el foco está en lo que significa el ítem u objeto, más que el propósito o la actividad donde el documento fue creado a partir del documento. Además el contexto de la actividad empresarial puede estar dissociado, haciendo que las acciones de eliminación sobre temas basados en carpetas sean más difíciles ya que contienen documentos con diferentes períodos de retención.

Los esquemas de clasificación funcional están basados en el análisis de las funciones empresariales únicas y actividades de la organización, y son independientes de la estructura administrativa de la organización. Ello hace que la clasificación funcional sea más flexible y estable ya que las unidades empresariales y estructurales probablemente cambien con el tiempo. Este sistema acaba con las barreras de información de la organización tradicional y hace que la conservación y eliminación sean más fáciles.

### *Esquema de Clasificación del Trabajo*

Un esquema de clasificación de trabajo es una herramienta de clasificación jerárquica conceptual que puede facilitar la captura, titulación, recuperación, mantenimiento y eliminación de los documentos. Define el camino en el cual los documentos son agrupados y vinculados al contexto de trabajo en el que fueron creados o transmitidos. Por ejemplo, los documentos individuales del sistema de gestión de los documentos electrónicos de una gran organización pueden ser agrupados en series con sus partes documentales que lo componen y metadatos contextuales, o pueden ser agrupados, subsecuentemente, en archivos (Note que éstos términos son solamente indicativos. Diferentes sistemas de gestión de documentos electrónicos emplean diferente terminología). Los documentos, frecuentemente, son agrupados en tres niveles de particularidad según los tres niveles del esquema de clasificación:

**Figura 3: Esquema de clasificación de tres niveles**

<b>Nivel 1</b>	Función de Trabajo
Series que consisten en la agrupación de archivos y pueden estar relacionadas con 'clases' ó categorías'.	
<b>Nivel 2</b>	Actividad
Archivos, consistentes en agrupaciones de documentos individuales, que pueden estar referidos a 'containers'. Pueden estar subdivididos en volúmenes.	
<b>Nivel 3</b>	Transacción
Items . En este documento se refieren a documentos'. Pueden estar compuestos por múltiples componentes.	

Nota: Este es un modelo básico. La agrupación de más de tres niveles puede ser necesaria dependiendo de los procesos de trabajo descriptos, o para definir con más claridad tópicos complejos.

El documento (objeto) se localiza muy abajo en la agrupación jerárquica. Algunos valores de metadatos pueden ser heredados de un nivel superior de agrupación por todos aquellos archivos u objetos ubicados por debajo. En lo concerniente a cuántos niveles de agrupación se implementan por debajo de las series o nivel de archivo, cada nivel debería ser consistente con los requisitos de los metadatos para un nivel de agrupación superior.

### **2.3.2 Mantenimiento**

#### *Gestión de documentos fiables y auténticos*

Los documentos capturados en sistemas de gestión de documentos electrónicos deben ser mantenidos activamente para asegurar su accesibilidad continua. Establecer controles de seguridad apropiados, incorporar los resultados de la eliminación y permitir la gestión de documentos híbridos facilita la eliminación de documentos de manera exhaustiva, realista, utilizable, a prueba de manipulaciones.

#### *Controles y seguridad*

Los documentos capturados en el sistema de gestión de los documentos electrónicos deben ser protegidos de alteraciones intencionales o accidentales de su contenido, estructura y contexto a través de su vida para que conserven su autenticidad. Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben controlar el acceso, o la alteración o los metadatos. El seguimiento de su ubicación, controles de acceso y control sobre cualquier alteración de los documentos aseguran la autenticidad de éstos en un sistema de gestión de documentos electrónicos.

#### *Gestión de documentos híbridos*



Habitualmente las agencias gestionan documentos que cubren un amplio rango de medios electrónicos y no electrónicos. Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben poder ser capaces de ingerir y mantener los metadatos de la gestión de documentos relacionados con documentos no electrónicos así como documentos electrónicos y cualquier metadato de la gestión de documentos asociado. Esencialmente, los documentos contextualmente relacionados con independencia de si están en formato electrónico o no, deben ser gestionados y sujetos a los mismos procesos de gestión dentro de sus agrupaciones.

Para facilitar la funcionalidad de la gestión de documentos híbridos, el sistema de gestión de documentos electrónicos debe poder capturar y mantener metadatos relacionados con documentos físicos. Ello requiere de la creación de indicadores que son los perfiles de metadatos de los documentos mantenidos fuera del sistema de trabajo. Los indicadores contienen metadatos requeridos por el sistema de trabajo para localizar y gestionar documentos físicos y asignar un sistema de gestión de los controles a ellos. Un indicador puede denotar un documento físico, como el plano o archivo de papel, o un documento electrónico o agrupación de documentos electrónicos almacenados en medios removibles, tales como el CD-ROM o la cinta magnética.

### *Conservación y eliminación*

Las disposiciones de las autoridades son políticas que autorizan la eliminación de los documentos, ya sea por destrucción, la transferencia de control o la aplicación de un período de revisión. Las disposiciones y las autoridades en la eliminación consisten en acciones de eliminación y los períodos de conservación para agrupaciones de documentos que pueden tener un uso legislativo u organizacional así como ser una fuente de requisitos. Las organizaciones deberían revisar sus acciones de eliminación cuando han expirado los períodos de conservación importantes.

Frecuentemente los documentos son transferidos entre sistemas de gestión de documentos electrónicos por una variedad de razones que no sea la eliminación, por ejemplo, la migración a un nuevo sistema de gestión de documentos electrónicos como resultado de una renovación tecnológica o de una reestructura organizacional. En todos los casos, donde hay una transferencia de documentos (cuando esto implica el movimiento a otro sistema de gestión de documentos electrónicos o no) y/o la destrucción subsecuente de documentos a partir del sistema de gestión de documentos electrónicos, cualquier metadato existente sobre la gestión de documentos y punto de captura de metadatos debe ser considerado al mismo tiempo que los documentos a los que está relacionado.

### **2.3.3 Difusión**

Cualquier sistema de gestión de documentos electrónicos debe poder buscar, recuperar y presentar los documentos que mantiene. Estas funciones facilitan la utilización de los documentos.

La búsqueda es el proceso de identificación los documentos o las agrupaciones a través de parámetros definidos de usuario de modo que los documentos, agrupaciones y/o los metadatos asociados a la gestión de documentos pueden ser recuperados. Búsqueda y herramientas de navegación son requeridas para ubicar documentos, agrupaciones o metadatos de gestión de documentos

mediante el empleo de un grupo de técnicas de búsqueda para abastecer a los nuevos y sofisticados usuarios. Recuperación es el proceso de preparar los documentos ubicados para la representación y visualización.

La representación es la producción de una escritura humana factible de ser leída de un documento, usualmente a una pantalla visual o en formato impreso. Los sistemas de gestión de documentos electrónicos contienen, habitualmente, documentos en un amplio rango de formatos de archivo. El usuario debe poder acceder a los documentos almacenados en todos estos formatos a través de una interfaz de reproducción apropiada. Cuando es significativo imprimir una copia del documento, el sistema de gestión de los documentos electrónicos debe proveer la funcionalidad para que los usuarios puedan obtener las copias impresas de los documentos y los metadatos sobre gestión de documentos cuando sea apropiado.

### **2.3.4 Administrar**

Como en la mayoría de las aplicaciones de software, hay necesidad de un administrador del sistema para llevar a cabo el mantenimiento del sistema y otras funciones de apoyo, tales como el mantenimiento de los grupos de acceso y actualización del sistema de clasificación de trabajo. La administración facilita el uso de los documentos, hace confiable a los sistemas, y sistematiza las prácticas y la rutina de aplicación de los procedimientos de gestión de los documentos. Este módulo sólo se refiere a la gestión de la administración de documentos que debe ser controlada y auditada para asegurar la integridad, autenticidad y confiabilidad de los mismos.

## **2.4 Empleo del conjunto de requisitos funcionales**

La parte 3 enumera el conjunto de requisitos funcionales para la gestión de documentos en los sistemas electrónicos. Están agrupados de acuerdo a los grupos del modelo de alto nivel en la figura 1.

### **2.4.1 Resultados clave**

Los requisitos funcionales focalizan los resultados requeridos para asegurar que los documentos son gestionados apropiadamente, sin tener en cuenta el tipo de sistema de gestión de documentos electrónicos empleado. Como los requisitos funcionales proveen de un alto nivel de descripción de la funcionalidad de la gestión de documentos más que de especificaciones detalladas, se reconoce que las técnicas y estrategias para alcanzar los resultados van a depender del tipo de sistema usado. Se pretende que cada organización deba adaptar los requisitos funcionales con las necesidades de trabajo.

### **2.4.2 Niveles de obligación**

Las palabras claves “debe”, “debería” y “puede” que aparecen en los requisitos de la Parte 3 indican la relativa importancia de cada requisitos. Estas palabras clave se interpretan de la siguiente manera:

- Debe – requisitos que empleen el término “debe” son necesariamente un requisito absoluto para la conformidad del mismo.

- Debería – los requisitos que utilicen este término pueden ser ignorados si existe una razón válida, pero la total implicación del mismo debe ser comprendida y cuidadosamente considerada antes de elegir un curso diferente.
- Puede – requisitos que utilicen este término son verdaderamente opcionales y pueden ser incorporados u omitidos si se considera apropiado.

Este documento refleja el consenso internacional; los requisitos y los niveles de obligación no son específicos jurisdiccionalmente o vinculantes jurídicamente. Los usuarios deberían evaluar los asuntos legislativos de su propio entorno, los requisitos de trabajo y riesgos de evaluación cuando sea apropiado.

### **2.4.3. Riesgo y factibilidad de no alcanzar los requisitos**

El riesgo es un factor importante que debería ser considerado en la gestión de documentos y en la aplicación de estos niveles de obligación y requisitos. Los posibles riesgos pueden incluir publicidad adversa, actividad laboral ineficiente, deterioro de la capacidad para prestar servicios y una reducción en la capacidad de la organización para procesar las denuncias de la defensa.

Hay un amplio rango de requisitos que muestran la evidencia de los procesos de negocios. Si hay cualquier requisito que una organización está considerando no cumplir, un análisis del riesgo y la factibilidad pueden ayudar a determinar un curso apropiado de acción, y asegurar la transparencia en la toma de decisiones.

Las organizaciones pueden tener riesgos jurisdiccionales específicos del marco de gestión en el lugar que definen diferentes niveles de riesgo, lo que puede ser utilizado para priorizar los requisitos de identificación para evidencia.

El análisis de factibilidad puede ayudar a las organizaciones a considerar, de modo estructurado, la capacidad financiera, técnica, legal u operacional de la misma.

## **3 REQUISITOS FUNCIONALES**

Esta parte presenta el conjunto de requisitos funcionales para los sistemas electrónicos. Están divididos en cuatro secciones de acuerdo con conceptos de gestión claves para documentos y procesos como se señalan en la Parte 2: Lineamientos:

- crear
- mantener
- difundir
- administrar

Los requisitos funcionales están enfocados en los resultados necesarios para garantizar que los documentos se gestionan apropiadamente. No especifican procesos determinados, así como se reconoce que los resultados que alcancen dependerán de las técnicas y estrategia del sistema de gestión de los documentos electrónicos que utilice la organización. El texto introductorio de cada sección proporciona información resumida sobre el concepto de gestión de documentos y el objetivo general de los requisitos subsiguientes.

Si bien no cubren las necesidades comunes de gestión del sistema común y los requisitos de diseño de sistemas, como interoperatividad, escalabilidad y rendimiento, es reconocido que tales procesos también apoyan la funcionalidad de la conservación de documentos del sistema. Los requisitos funcionales asumen que el marco de gestión de documentos básicos está en su lugar, tal como políticas, procedimientos, retención de negocios y clasificación.

## **CREACION**

### **3.1 CAPTURA**

Los documentos se crean en una diversidad de rangos de formatos, que puede comprender múltiples objetos individuales (documentos compuestos), y son transmitidos por un amplio rango de canales de comunicación (workflows, email, correo postal). Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben capturar el contenido, estructura y el contexto de los documentos para asegurar que son confiables y representaciones auténticas de las actividades de negocios o transacciones en las que son creados o transmitidos. Esto es conocido como "punto de captura" de los metadatos y debe ser capturado en sí mismo como un documento; no debería ser posible alterar ninguna de las características de los metadatos sin que los cambios sean encontrados y auditables.

#### **3.1.1 Procesos de captura**

El sistema de gestión de los documentos electrónicos debe:

1	Permitir la integración con las aplicaciones de negocios de modo que se creen documentos transaccionales por aquellas aplicaciones que puedan ser capturadas dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos (incluyendo el e-mail, ver requisitos 21-25).
2	Indicar cuando se captura un documento individual dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos
3	Prevenir la alteración del contenido de cualquier documento por cualquier usuario o administrador durante el proceso de captura de documentos. Ver también Requisitos 88 y 89.
4	Prevenir la destrucción o supresión de cualquier documento por cualquier usuario, incluyendo un administrador con las excepciones de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• destrucción de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad (ver Sección 3.6: Retención y eliminación); y</li> <li>• supresión autorizada por un administrador (ver Sección 3.8; Administración)</li> </ul>

5	Apoyar manual de nomenclatura de los documentos electrónicos, y permitir que el nombre sea diferente al existente en la carpeta (incluyendo las líneas de asunto del correo electrónico utilizadas para crear los títulos del documento). Si el nombre existente de la carpeta es tomado por defecto, el sistema de gestión de documentos electrónicos debe permitir que este nombre sea modificado al momento de la captura).
6	Permitir al administrador que altere los metadatos de un documento dentro del sistema si es necesario, permitir la finalización/corrección del perfil del documento. Cualquier acción de este tipo debe ser capturada en los metadatos de la gestión de documentos.
7	Cualquier revisión o alteración de la gestión de documentos/captura de metadatos debe ser capturada como metadatos de la gestión de documentos adicionales.
8	Alertar al usuario sobre cualquier falla para que pueda capturar exitosamente el documento.
9	Ser capaz, cuando sea posible y apropiado, de proporcionar una advertencia si se realiza un intento de capturar un documento que está incompleto o es inconsistente de manera que pueda comprometer a futuro su aparente autenticidad.

### 3.1.2 Punto de captura de los metadatos

Para que tenga sentido como evidencia de un proceso de negocios, los documentos deben estar vinculados con el contexto de su creación y uso. Para lograrlo el documento debe estar asociado con el metadato acerca del contexto de negocios en el que fue creado y con el punto de captura en el sistema.

Mucha de esta información puede ser generada automáticamente por el sistema. Se espera que cada organización capture los metadatos de la gestión de documentos en línea con la norma de metadatos de la gestión de documentos identificada (que cumpla con norma ISO 23081), y con los requisitos organizacionales y jurisdiccionales.

El sistema de gestión de los documentos electrónicos debe:

10	Apoyar el uso de los metadatos persistentes para los documentos
11	Adquirir los elementos de metadatos para cada documento y constantemente vincularlos al documento a lo largo del tiempo
12	Asegurarse que los valores para los elementos de los metadatos estén de acuerdo con esquemas
13	Permitir que el administrador pueda pre-definir (y re-definir) los elementos de metadatos asociados con cada documento, incluyendo cuándo cada elemento es obligatorio u opcional.
14	Permitir que todos los metadatos de cada documento puedan ser vistos por los usuarios, sujetos a los derechos de acceso para los individuos o grupos de usuarios.
15	Captura automática de la fecha y hora de la captura de cada documento como elementos de los metadatos vinculados a cada documento.

16	Apoyar la extracción automática o la migración de metadatos desde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la aplicación de software que creó el documento</li> <li>• sistema operativo o sistema de negocios online</li> <li>• sistema de gestión de documentos electrónicos</li> <li>• el encabezado de un archivo, incluyendo los metadatos en formato archivo, de cada documento y los componentes que lo constituyen capturados en el sistema</li> </ul>
17	Prevenir la alteración de los metadatos capturados en el requisito 16, salvo que sea autorizado por el administrador del sistema
18	Permitir la entrada de metadatos adicionales por parte de los usuarios durante la captura de documentos y/o una fase posterior del procesamiento por parte del usuario
19	Asegurar que sólo los usuarios autorizados y los administradores puedan cambiar el contenido de los elementos de los metadatos de la gestión de documentos
20	Asignar un identificador, único dentro del sistema, a cada documento en el punto de captura de modo automático

### 3.1.3 Agrupación de documentos electrónicos

Las agrupaciones de documentos electrónicos son acumulaciones de entidades de documentos electrónicos relacionadas, que cuando son combinadas pueden existir en un nivel por encima de un objeto documental electrónico individual, por ejemplo, un documento o series. Estas relaciones aparecen reflejadas en los enlaces de los metadatos y asociaciones que existen entre los documentos electrónicos relacionados, y entre los documentos electrónicos y el sistema. Por ejemplo, una agrupación de documentos electrónicos puede constituir una narración de eventos (esto es una serie de transacciones de negocios conectadas), en donde los documentos pueden tener una relación secuencial. Cualquier relación secuencial entre documentos electrónicos pueden ser determinada a través de los elementos de metadatos asociados con los documentos, como títulos, fechas, autor, número del contenedor (cuando es de aplicación) y otros atributos. Cuando estas relaciones existen, entre documentos controlados por un sistema de gestión de documentos electrónicos, el sistema debería ser capaz de identificar, capturar, documentar y mantener o sistemáticamente disponer de ellos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos debe:

21	Asegurar que todos los documentos capturados dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos estén asociados con al menos una agrupación
22	Gestionar la integridad de todos los marcadores o etiquetas de referencia de los documentos (cuando se usen), garantizando que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• siguiendo el marcador, cualquier agrupación donde el marcador del documento se encuentre, siempre resultará una correcta recuperación del documento</li> <li>• cualquier cambio en la ubicación del documento también redirecciona cualquier marcador que haga referencia al documento</li> </ul>

23	No imponer ningún límite práctico en la cantidad de documentos que pueden ser capturados en una agrupación, o en el número de documentos que pueden ser almacenados en el sistema de gestión de documentos electrónicos. Sin embargo el sistema puede permitir que el administrador establezca límites en la cantidad de ítems dentro de una agrupación si ello se requiere a efectos del trabajo.
24	<p>Permita que los usuarios puedan escoger por lo menos una de las siguientes alternativas cuando un objeto electrónico tiene más de una manifestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• registrar todas las manifestaciones del objeto como un documento;</li> <li>• registrar una manifestación del objeto como documento;</li> <li>• registrar cada manifestación del objeto como un documento diferente.</li> </ul>

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

25	Apoyar la capacidad de asignar documentos a agrupaciones múltiples sin duplicarlos <sup>8</sup>
----	---

### 3.1.4 Importación masiva

Los documentos y sus metadatos pueden ser capturados en un sistema de gestión de documentos electrónicos masivamente de distintas maneras, por ejemplo, a partir de otro sistema de gestión de documentos electrónicos o como transferencia masiva de sistema de gestión de documento electrónico o de una aplicación workflow. El sistema de gestión de documentos electrónicos debe poder aceptar esto, y debe incluir características para manejar el proceso de captura masiva.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

26	<p>Sea capaz de capturar en documentos masivos exportados de otros sistemas, incluyendo la captura de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• documentos electrónicos en su formato existente, sin degradación del contenido o estructura, pudiendo retener cualquier relación contextual entre los componentes de cualquier documento individual;</li> <li>• los documentos electrónicos y todos los metadatos de gestión de documentos asociados, reteniendo las relaciones contextuales correctas entre los documentos individuales y sus atributos de metadatos;</li> <li>• la estructura de las agrupaciones a las que los documentos son asignados, y todos los metadatos de la gestión de documentos asociados, reteniendo la correcta relación entre los documentos y las agrupaciones<sup>9</sup>.</li> </ul>
27	Ser capaz de importar cualquier metadato de la historia de un evento asociado con el documento y/o agrupación, reteniendo con seguridad dentro de la estructura importada.

<sup>8</sup> Por ejemplo, se debe agregar una factura al archivo de un proveedor por parte de un usuario y producir una carpeta por parte de otro. Esto puede ser alcanzado utilizando un sistema de marcas.

<sup>9</sup> Por ejemplo, manteniendo un documento de metadatos incrustado permanentemente del esquema de clasificación original.



### 3.1.5 Formatos de documentos electrónicos

Los sistemas de gestión de documentos electrónicos tendrán que lidiar con un rango de formatos, tanto con aplicaciones comunes como formatos específicos de negocios. El sistema de gestión de documentos electrónicos tendrá la funcionalidad de poder tratar con formatos que Ud. comúnmente usa o son comunes en su entorno de negocios. Esto variará a través de los sistemas y organizaciones.

Para facilitar la migración y exportación, el uso de formatos abiertos y normas industriales incrementará los niveles de interoperatividad y reducirá los costos y la dificultad de mantener los documentos de manera eficaz.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

28	Apoyar la captura de documentos creados en formatos de carpetas originales a partir de aplicaciones de software comúnmente usadas, tales como: <ul style="list-style-type: none"><li>• aplicaciones de oficina estándares (procesador de texto, hoja de cálculo, presentación, base de datos simple);</li><li>• aplicaciones de correo electrónico para clientes;</li><li>• aplicaciones de imágenes;</li><li>• herramientas de creación de web.</li></ul>
29	Ser capaz de extender la gama de formatos de archivos admitidos ya que se introducen nuevos formatos de archivo para propósitos de negocios o para la retención de documentos (por ejemplo, PDF/A) <sup>10</sup>

### 3.1.6 Documentos compuestos

Los documentos electrónicos incluirán al menos un componente. Un documento electrónico como un documento de texto será, habitualmente, un documento diferente e incluirá un objeto documental único. Los documentos electrónicos que incluyen más de un componente o varios objetos documentales, por ejemplo, un amplio informe técnico con vínculos dinámicos a diagramas y hojas de cálculo, puede hacerse referencia de él como "documentos compuestos".

La naturaleza de los componentes que incluye un documento electrónico dado variará. Un componente puede ser un objeto electrónico, como un documento electrónico, datos de los elementos, tales como una entrada en la base de datos. Por ejemplo, un componente de un documento electrónico en un sistema que abarca la gestión de documentos puede consistir en un único documento de texto, mientras que los componentes que forman un documento electrónico en un sistema de gestión de recursos humanos pueden incluir un número de datos de entradas estrechamente vinculados en una base de datos (como todos los datos ingresados en conexión con el perfil personal de un único miembro del staff). Estos documentos compuestos no deberían confundirse con los

<sup>10</sup> No siempre es posible capturar documentos especializados (o aquellos provenientes de sistemas especializados) con un sistema de gestión de documentos electrónicos; sin embargo este riesgo podría ser mitigado. Las estrategias para la normalización de formatos para captura o un proceso de captura de todo el sistema deberían ser consideradas. Cuando ello no es posible, se debería considerar la posibilidad de transformar la capacidad de gestión de documentos en un sistema de información de negocios.



componentes internos del documento o elementos, tales como el objeto del documento y sus metadatos o el documento físico y su marcador.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

30	Capturar documentos electrónicos compuestos (documentos que tengan más de un componente) de modo que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la relación entre los componentes que constituyen cada documento compuesto pueda ser conservada;</li> <li>• la integridad estructural de cada documento compuesto puede ser conservada;</li> <li>• cada documento compuesto es recuperado, exhibido y gestionado como una unidad única.</li> </ul>
31	Ser capaz de capturar fácilmente documentos compuestos, preferentemente con una acción, por ejemplo un simple click.

### 3.1.7 Correo electrónico

El correo electrónico se utiliza tanto para enviar mensajes simples como documentos (como adjuntos), dentro y entre las organizaciones. Las características del correo electrónico pueden hacerlo difícil para hacer un seguimiento y registro. Las organizaciones deben proporcionar a los usuarios con la capacidad de capturar los mensajes electrónicos seleccionados y los adjuntos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

32	Permitir a los usuarios capturar los correos electrónicos (texto y adjuntos) como documentos únicos así como documentos individuales vinculados por los metadatos.
33	Permitir a los usuarios individuales que capturen mensajes de correo electrónico (y sus adjuntos) de y dentro de sus aplicaciones de correo electrónico.
34	Permitir a los usuarios elegir cuándo capturar correos electrónicos con adjuntos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sólo texto de correos electrónicos</li> <li>• texto de correos electrónicos con adjuntos</li> <li>• sólo adjuntos<sup>11</sup></li> </ul>
35	Asegurar la captura de datos de transmisión de correos electrónicos como metadatos de manera persistente vinculados al documento del correo electrónico
36	Asegurar que el texto de un correo electrónico y sus detalles de transmisión no sean modificados de cualquier manera una vez que el correo electrónico ha sido capturado. Ni tampoco la línea del tema del correo electrónico debe ser modificable, si bien el título del documento puede ser editado para un acceso más fácil, a través de contraseñas o convenciones sobre la nomenclatura de archivos.
37	Asegurar que una versión legible de la dirección de un mensaje de correo electrónico también sea capturada, cuando existe <sup>12</sup>

<sup>11</sup> Resulta esencial que estos procesos sean grabados e incrustados dentro de los metadatos de los documentos. El usuario debe estar alerta sobre la existencia de los ítems relacionados.

<sup>12</sup> Por ejemplo, para “Samuel Jonson” [samjo@worldintnet.org](mailto:samjo@worldintnet.org) – “Samuel Johnson” es la versión legible de la dirección de e-mail [samjo@worldintnet.org](mailto:samjo@worldintnet.org).

## 3.2 Identificación

Para verificar su existencia dentro de un sistema cada documento y la agrupación asociada debe tener un identificador único vinculado persistentemente a él. Ello permite que el usuario pueda localizar los documentos y ayuda a distinguirlo entre diferentes versiones.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

38	Asociar cada uno de los siguiente con un identificador único: <ul style="list-style-type: none"><li>• documento;</li><li>• extracto de documento;</li><li>• agrupaciones</li></ul>
39	Requerir de todos los identificadores que sean únicos y que no se dupliquen dentro de todo el sistema de gestión de documentos electrónicos.
40	Ser capaz de almacenar los identificadores únicos como elementos de metadatos de las entidades a las que se refieren.
41	O bien: generar automáticamente identificadores únicos, y prevenir a los usuarios de ingresar el identificador único manualmente y, subsecuentemente, de modificarlo (por ejemplo un número secuencial).
42	O permitir a los usuarios que ingresen un identificador único pero que validen que es único antes de que sea aceptado (por ejemplo el número de una cuenta).
43	Permitir que el formato del identificador único sea especificado al momento de configurarlo <sup>13</sup> .

Cuando los identificadores únicos se generan automáticamente, el sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

44	Permitir al administrador que especifique, en el momento de configurar, el número de comienzo (por ejemplo, 1, 10, 100) y el incremento que se utiliza en todos los casos.
----	--

## 3.3 Clasificación

### 3.3.1 Establecer un cuadro de clasificación

Un cuadro de clasificación de documentos es una herramienta de clasificación jerárquica que puede facilitar la captura, el titulado, la recuperación, el mantenimiento y la disposición de los documentos. Un esquema de clasificación se encuentra en el corazón de cualquier sistema de gestión de documentos electrónicos ya que define el camino en que los documentos electrónicos individuales son agrupados (agregados) y vinculados al contexto de negocios donde fueron creados o transmitidos. Al agregar documentos varios de los procesos de gestión de documentos descritos más arriba pueden ser llevados a cabo rápida y eficientemente.

<sup>13</sup> El identificador debe ser numérico o alfanumérico, o puede incluir identificadores concatenados del volumen y agrupaciones electrónicas por encima del documento en el esquema de clasificación.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

45	Apoyo y ser compatible con el cuadro de clasificación de la organización.
46	Ser capaz de apoyar el cuadro de clasificación que puede representar agrupaciones (en la función, actividad, nivel de transacción) siendo organizadas jerárquicamente con un mínimo de 3 niveles.
47	Permitir la herencia de valores de un cuadro de clasificación
48	Permitir convenciones de nombres o tesauros que sean definidos en el momento en que se configura el sistema de gestión de documentos electrónicos.
49	Apoyar la formación inicial y continua de un cuadro de clasificación.
50	Permitir que los administradores creen nuevas agrupaciones en cualquier nivel dentro de una agrupación existente.
51	No limitar el número de niveles en el cuadro de clasificación jerárquico salvo que lo establezca el administrador.
52	Apoyar la definición de diferentes tipos de documentos que están asociados con un conjunto específico de metadatos a ser aplicados en la captura.
53	Apoyar la asignación de identificadores únicos para los documentos dentro de la estructura de clasificación

Cuando los identificadores únicos estén basados en la numeración secuencial, el sistema de gestión de documentos **debería:**

54	Tener la capacidad de generar automáticamente el próximo número secuencial dentro del cuadro de clasificación para cada nueva agrupación electrónica. <sup>14</sup>
----	---

El sistema de gestión de documentos electrónicos **podría:**

55	Apoyar el cuadro de clasificación distribuida que puede ser mantenido a través de una red de repositorios de documentos electrónicos.
----	---

Cuando el sistema de gestión de documentos electrónicos emplea una interfaz de usuario gráfica **debe:**

56	Apoyar la navegación y la navegación gráfica de las agrupaciones y la estructura del cuadro de clasificación, y la selección, recuperación y muestra de las agrupaciones electrónicas y sus contenidos a través de este mecanismo.
----	--

<sup>14</sup> Por ejemplo, si las siguientes agrupaciones están dentro del esquema de clasificación:

- 900 – 23 – 01 Fabricación: Procesamiento de pedidos: Validación de la Orden de Ventas;
- 900 – 23 - 02 Fabricación: Procesamiento de pedidos: Facturación;
- 900 – 23 -03 Fabricación: Procesamiento de pedidos: Procesamiento de Nota de Crédito;

y el administrador agrega una nueva agrupación a la agrupación “Procesamiento de Pedidos”, el sistema de gestión de documentos electrónicos debería asignar automáticamente la referencia 900 – 23 – 04. Igualmente si el administrador agrega una nueva clase a la agrupación “Facturación”, el sistema de gestión de documentos electrónicos debería asignarle automáticamente la referencia 900 – 24.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

57	Apoyar la definición y el uso simultáneo de cuadro de clasificación múltiples. Ello podría ser requerido, por ejemplo, al seguir la fusión de dos organizaciones o la migración de sistemas anticuados. No está previsto para un uso rutinario.
----	---

### 3.3.2 Niveles de clasificación

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

58	Apoyar los metadatos para niveles dentro del cuadro de clasificación.
59	Proporcionar al menos dos mecanismos de nomenclatura para los documentos en el cuadro de clasificación: <ul style="list-style-type: none"><li>• un mecanismo para asignar un código de referencia alfa, numérico o alfanumérico (es decir un identificador que sea único dentro del esquema de clasificación) a cada nivel de clasificación;</li><li>• un mecanismo para asignar un título textual para cada agrupación electrónica.</li></ul> Debe ser posible aplicar ambos identificadores por separado o conjuntamente.
60	Permitir que sólo los usuarios autorizados puedan crear nuevas clasificaciones al más alto nivel en el cuadro de clasificación (por ejemplo, en el nivel de función de negocios).
61	Grabar la fecha de apertura de una nueva agrupación dentro de los metadatos de gestión de los documentos asociados.
62	Incluir automáticamente en los metadatos de gestión de los documentos de cada nueva agrupación, aquellos atributos que se derivan de su posición en el cuadro de clasificación (por ejemplo, nombre, código de clasificación). <sup>15</sup>
63	Permitir la creación automática y el mantenimiento de una lista de niveles de clasificación.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

64	Apoyar un mecanismo de nomenclatura que esté basado en un vocabulario controlado de términos y relaciones elaboradas (cuando sea apropiado) de la norma ISO 2788 o ISO 5964 conforme al tesauro y apoye los vínculos del tesauro con el cuadro de clasificación.
65	Apoyar una agrupación opcional de nomenclatura mecánica que incluya nombres (por ejemplo los nombres de las personas) y/o fechas (por ejemplo fechas de nacimiento) como nombre de carpetas, incluyendo la validación de los nombres respecto de una lista.
66	Apoyar la asignación de términos de vocabulario controlados en obediencia con la norma ISO 2788 o ISO 5964 como metadatos de la gestión de documentos, además de otros requisitos en esta sección.

<sup>15</sup> Por ejemplo, si una carpeta está en una vía jerárquica: “Desarrollo del Plan Regional: Consulta Pública: Propuestas Públicas” y el administrador agrega una nueva carpeta nominada “Objeciones Formales” en el mismo nivel que “Propuestas Públicas”, automáticamente luego debe heredar el prefijo “Desarrollo del Plan Regional: Consulta Pública”.

### 3.3.3 Procesos de clasificación

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

67	Permitir que una agrupación electrónica (incluyendo volúmenes) sea reubicada en una posición diferente en el cuadro de clasificación, y asegurar que todos los documentos electrónicos ya asignados permanezcan asignados a las agrupaciones (incluyendo los volúmenes) que han sido reubicadas. <sup>16</sup>
68	Permitir que un documento electrónico sea reclasificado en un volumen diferente de una agrupación electrónica. <sup>17</sup>
69	Restringir a usuarios autorizados la habilidad de mover agrupaciones (incluyendo volúmenes) y documentos individuales.
70	Mantener un historial claro de la ubicación de las agrupaciones reclasificadas (incluyendo los volúmenes) previo a su reclasificación, de modo que toda la historia pueda ser determinada fácilmente. <sup>18</sup>
71	Prevenir la supresión de una agrupación electrónica o cualquier parte de su contenido en todo momento, con la excepción de: <ul style="list-style-type: none"><li>• destrucción de acuerdo con lo que establezca la autoridad que entiende en el tema;</li><li>• supresión por parte del administrador como parte de un procedimiento auditado.</li></ul>
72	Permitir que una agrupación electrónica pueda cerrarse gracias a un procedimiento administrativo específico, y restringir esta función al administrador.
73	Grabar la fecha de cierre de un volumen en el volumen de los metadatos de gestión de documentos.
74	Mantener la integridad interna (integridad relacional o de otra manera) en todo momento, sin tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"><li>• mantenimiento de actividades;</li><li>• otras acciones del usuario;</li><li>• falla de los componentes del sistema.<sup>19</sup></li></ul>
75	No permitir que cualquier volumen que ha sido temporalmente reabierto permanezca así luego de que el administrador que lo abrió haya cerrado la sesión.
76	Permitir que los usuarios puedan crear referencias cruzadas entre agrupaciones relacionadas o entre agrupaciones y documentos individuales.

<sup>16</sup> Esta facilidad está destinada para circunstancias excepcionales únicamente, como fusiones organizacionales u otra reorganización, o para corregir errores administrativos. Este requisito debe ser leído junto con los Requisitos 71, 72 y 80.

<sup>17</sup> Esta facilidad está destinada para circunstancias únicamente, como corregir errores administrativos. Este requisito debe ser leído junto con los Requisitos 71, 72 y 80.

<sup>18</sup> Como mínimo debe ser almacenado en los metadatos. También sería deseable grabarlo en algún otro lugar, por ejemplo, en los metadatos de la gestión de documentos del objeto que ha sido movido.

<sup>19</sup> Es decir, debe ser imposible para una situación que surja cualquier acción de un usuario o falla en el software que resulte en una inconsistencia dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos o su base de datos.

77	Proporcionar herramientas de información para la provisión de estadísticas al administrador sobre aspectos de la actividad utilizando el cuadro de clasificación, incluyendo los números de las agrupaciones electrónicas (incluidos los volúmenes) o documentos creados, cerrados o suprimidos dentro de un período dado, por un grupo de usuarios o que tengan un rol funcional
78	Permitir que los usuarios autorizados ingresen la razón de la reclasificación de agrupaciones (incluyendo volúmenes) y documentos individuales.
79	Ser capaz de cerrar un volumen de una agrupación electrónica automáticamente en el cumplimiento de criterios específicos a ser definidos en la configuración, incluyendo al menos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• volúmenes delineados por un corte anual actualizado (por ejemplo, fin del año calendario, año financiero u otro ciclo anual definido);</li> <li>• paso del tiempo desde un evento específico (por ejemplo la última adición más reciente de un documento electrónico al volumen);</li> <li>• el número de documentos electrónicos dentro de un volumen.<sup>20</sup></li> </ul>
80	Ser capaz de abrir un nuevo volumen de una agrupación electrónica automáticamente en cumplimiento de criterios específicos a ser definidos en la configuración.
81	Permitir al administrador cerrar o congelar agrupaciones para prevenir reubicaciones, supresiones, cierres o modificaciones cuando las circunstancias así lo requieran, por ejemplo, una acción legal pendiente.

### 3.3.4 Volúmenes de documentos

Esta sección incluye requisitos relativos al uso de volúmenes, que son habitualmente utilizados para subdividir las agrupaciones que, de otro modo, pueden resultar inmanejables por lo grandes. Los requisitos para los volúmenes sólo se aplican para las agrupaciones a nivel de actividad. Están destinados, primariamente, para ser utilizados en carpetas físicas en sistemas híbridos.

Cuando el sistema de gestión de documentos electrónicos utiliza volúmenes, **se debe:**

82	Permitir que los administradores puedan agregar (abrir) volúmenes electrónicos en cualquier agrupación electrónica que no esté cerrada.
83	Grabar la fecha de apertura de un nuevo volumen en el volumen de los metadatos de gestión del documento
84	Incluir automáticamente en los metadatos de los nuevos volúmenes aquellos atributos de la matriz de agrupación de los metadatos de gestión de documentos que asignan contexto (por ejemplo, nombre, código de clasificación).

<sup>20</sup> Pueden ser deseables otros criterios en determinadas circunstancias, por ejemplo, cuando el tamaño del volumen alcanza la capacidad de almacenamiento del soporte.

85	Apoyar el concepto de volúmenes abiertos o cerrados para agrupaciones electrónicas, como sigue: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sólo el volumen creado más recientemente dentro de la agrupación puede ser abierto;</li> <li>• dentro de la agrupación todos los demás volúmenes deben ser cerrados (sujeto a excepciones temporarias requeridas en el Requisito 68).<sup>21</sup></li> </ul>
86	Prevenir al usuario de agregar documentos electrónicos a un volumen cerrado (sujeto a excepciones requeridas en el Requisito 68).
87	Permitir que un usuario autorizado pueda agregar documentos a una carpeta cerrada. <sup>22</sup>

## MANTENER

### 3.4 Gestión de documentos auténticos y fidedignos

#### 3.4.1 Acceso y seguridad

Las organizaciones necesitan controlar el acceso a sus documentos. Habitualmente el acceso a los documentos y a las agrupaciones está limitado para usuarios determinados y/o grupos de usuarios. Además de controlar el acceso por parte de usuarios y grupos de usuarios, algunas agencias necesitarán limitar el acceso utilizando clasificaciones de seguridad. Esto se alcanza asignando clasificaciones de seguridad a las agrupaciones y/o documentos. A los usuarios se les puede asignar habilitaciones de seguridad para permitir el acceso selectivo a las agrupaciones o documentos en categorías de seguridad más elevadas.

Mantener los metadatos de todas las acciones de gestión de los documentos realizadas por un sistema de gestión de documentos electrónicos, sus usuarios y administradores es esencial para satisfacer los requisitos de admisibilidad jurídica. El volumen de la información de metadatos puede ser amplio si todas las acciones son auditadas. Consecuentemente, la gestión puede decidir qué acciones no necesitan ser auditadas. En la mayoría de los casos, los metadatos en línea son movidos periódicamente a un almacenamiento sin conexión y eliminados al mismo tiempo que los documentos a los que se refieren, y el resumen del documento que se conservaba. Este proceso también se conoce como "seguimiento".

Con el tiempo los documentos y las agrupaciones pueden ser transferidos de un almacenamiento medio o ubicación a otro (por ejemplo migración), ya que su actividad decrece y/o su uso cambia. Se requiere de una característica del seguimiento para grabar el cambio de ubicación así como para facilitar el acceso y satisfacer los requisitos regulatorios.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

<sup>21</sup> Se puede acceder a los documentos en un volumen sin tener en cuenta si el volumen está abierto o cerrado.

<sup>22</sup> Esta facilidad está destinada para ser usada a efectos de rectificar un error por parte del usuario, por ejemplo, si un volumen ha sido cerrado sin intención.



88	Asegurar que los documentos se mantienen completos e inalterados, excepto en determinadas circunstancias como órdenes judiciales de enmiendas para grabar el contenido y los metadatos, en qué casos sólo los administradores del sistema pueden emprender tales cambios con la autorización apropiada.
89	Documentar cualquier cambio excepcional en los documentos como se describe en el Requisito 88 para metadatos relevantes.
90	Mantener la integridad técnica, estructural y relacional de los documentos y metadatos en el sistema.

### 3.4.2 Controles de acceso

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

91	Acceso restringido a funciones del sistema de acuerdo al rol del usuario y un sistema estricto de controles de administración. <sup>23</sup>
----	--

### 3.4.3. Establecer un control de seguridad

Los controles normales del sistema sobre el acceso y la seguridad sostienen el mantenimiento de la autenticidad, confiabilidad, integridad y uso, y posteriormente debería ser implementado apropiadamente.

Una evaluación de riesgos puede brindar información para la toma de decisiones de negocios sobre cuán rigurosos deben ser los controles. Por ejemplo, en un entorno de alto riesgo, sería necesario probar exactamente lo que sucede, cuándo y por quién. Ello establece un enlace con los permisos a los sistemas y el registro de auditoría, para demostrar que las acciones aprobadas fueron tomadas por personas autorizadas.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

92	Permitir que sólo los administradores establezcan el perfil de los usuarios y signen usuarios a los grupos.
93	Permitir que el administrador limite el acceso a los documentos, agrupaciones y metadatos de la gestión de documentos a usuarios específicos o grupos de usuarios.
94	Permitir que el administrador altere la categoría de seguridad de los documentos individuales. <sup>24</sup>
95	Permitir cambios en los atributos de seguridad para grupos o usuarios (como derechos de acceso, nivel de seguridad, privilegios, asignación de la contraseña inicial y de gestión) que sólo puedan ser realizados por el administrador.

### 3.4.4 Asignación de niveles de seguridad

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

<sup>23</sup> Por ejemplo, el intento de acceso de un usuario no autorizado.

<sup>24</sup> Esto es requerido de manera rutinaria para reducir el nivel de protección dado a los documentos ya que su receptividad disminuye con el tiempo.



96	<p>Permitir que sólo el administrador adjunte los atributos del perfil del usuario que determine las características, campos de los metadatos de la gestión de documentos, documentos o agrupaciones a los que el usuario tiene acceso. Los atributos del perfil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prohibirán el acceso al sistema de gestión de documentos sin un mecanismo de autenticación aceptado atribuido al perfil del usuario;</li> <li>• restringirá el acceso del usuario a documentos específicos o agrupaciones;</li> <li>• restringirá el acceso del usuario de acuerdo a la autorización de seguridad del usuario;</li> <li>• restringirá el acceso del usuario a determinadas características (por ejemplo, lectura, actualización y/o borrar determinados campos de los metadatos de gestión de documentos);</li> <li>• denegará el acceso luego de una fecha específica;</li> <li>• asignará el usuario a un grupo o grupos.<sup>25</sup></li> </ul>
97	Ser capaz de proporcionar las mismas funciones de control para roles, y para usuarios. <sup>26</sup>
98	Ser capaz de establecer grupos de usuarios que están asociados con una agrupación. <sup>27</sup>
99	Permitir que un usuario sea miembro de más de un grupo.

Si el sistema de gestión de documentos electrónicos mantiene una lista de agrupaciones, **debe:**

100	Ser capaz de limitar el acceso de los usuarios a partes de la lista (debe ser especificado en el momento de la configuración).
101	Permitir que un usuario estipule que otros usuarios o grupos puedan acceder a los documentos de los que el usuario es responsable. <sup>28</sup>

### 3.4.5 Ejecución de controles de seguridad

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

102	Permitir al administrador, sujeto a la Sección 3.4.6: categorías de seguridad, alterar la categoría de seguridad de todos los documentos, dentro de una agrupación, en una sola operación. El sistema de gestión de documentos electrónicos debe proporcionar una advertencia si las clasificaciones de seguridad de cualquier documento son alteradas, y esperar la confirmación antes de completar la operación. <sup>29</sup>
-----	--

<sup>25</sup> Un ejemplo de un mecanismo de autenticación aceptada es la contraseña.

<sup>26</sup> Esta característica permite al administrador gestionar y mantener un conjunto limitado de roles con derecho de acceso más que amplio número de usuarios individuales. Ejemplo de roles pueden incluir al Gerente, Oficina de Quejas, Analista de Seguridad o Administrador de la Base de Datos.

<sup>27</sup> Ejemplos de grupos pueden ser Equipo de Ventas o de Personal.

<sup>28</sup> Esta función debe ser concedida al usuario por el administrador de acuerdo a la política de la agencia.

<sup>29</sup> Esto es requerido de manera rutinaria para reducir el nivel de protección dada a los documentos ya que la receptividad de los mismos disminuyeron el tiempo.

103	Permitir al administrador cambiar la categoría de seguridad de las agrupaciones, de acuerdo a los requisitos de la Sección 3.4.6: Categorías de Seguridad.
104	Grabar todos los detalles de cualquier cambio de la categoría seguridad en los metadatos de la gestión de documentos, volumen o agrupación afectada.
105	Proporcionar una de las siguientes respuestas (se puede seleccionar al momento de la configuración) cuando el usuario solicita acceso, o busca, un documento, volumen o agrupación a la que no tendría derecho de acceder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mostrar el título y los metadatos de la gestión de documentos;</li> <li>• mostrar la existencia de una agrupación o documento (es decir mostrar su archivo o número de documento) pero no su título u otros metadatos de la gestión de documentos;</li> <li>• no mostrar cualquier información sobre el documento o indicar su existencia de algún modo.<sup>30</sup></li> </ul>
106	No incluya, en una lista de texto completo o de resultados de búsqueda, cualquier documento que el usuario no tenga el derecho de acceder. <sup>31</sup>

Si el sistema de gestión de documentos electrónicos permite a los usuarios que realicen intentos no autorizados para acceder a las agrupaciones o documentos, **se debe:**

107	Registrar todos los intentos no autorizados para acceder a las agrupaciones (y sus volúmenes) o documentos en sus respectivos y únicos metadatos. <sup>32</sup>
-----	---

### 3.4.6 Categorías de seguridad

Los requisitos funcionales de esta sección sólo se aplican a organizaciones que manejan documentos clasificados dentro de su sistema de gestión de documentos electrónicos. Por favor remítase a sus requisitos jurídicos y de seguridad.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

108	Permitir que las clasificaciones de seguridad sean asignadas a los documentos. <sup>33</sup>
-----	--

<sup>30</sup> Estas opciones se presentan en orden creciente de seguridad. Observe que el requisito para la tercera opción (el más riguroso) implica que el sistema de gestión de documentos electrónicos no debe incluir tales documentos en cualquier cuenta sobre resultados de la búsqueda.

<sup>31</sup> Observe que si la primera opción del Requisito 103 es escogida, el Requisito 104 puede aparecer y estar en conflicto con él. Este aparente conflicto es intencional, ya que si este requisito no está presente los usuarios pueden utilizar la búsqueda de textos para investigar el contenido de los documentos para los cuales no tienen permiso de acceder.

<sup>32</sup> Para esta característica será aceptable que sea controlable de modo que sólo sea aplicable al administrador-categorías específicas de seguridad. Si bien el sistema puede capturar la ubicación/interfaz y el usuario o la entrada de identificación del usuario que intentó acceder.

<sup>33</sup> La clasificación de seguridad será asignada jurídicamente u organizacionalmente pero debe incluir niveles de categoría tales como:

109	Permitir que las clasificaciones de seguridad sean seleccionadas y asignadas a nivel del sistema para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• todos los niveles de agrupaciones de documentos (incluyendo volúmenes);</li> <li>• documentos individuales u objetos de los documentos.</li> </ul>
110	Permitir el acceso/categorización de seguridad del permiso a ser asignado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a nivel de grupo (ser capaz de establecer el acceso grupal a agrupaciones específicas, seguridad en las clases de documento, o niveles de espacio;</li> <li>• por rol organizacional</li> <li>• por nivel de usuario;</li> <li>• en combinación con lo arriba mencionado.<sup>34</sup></li> </ul>
111	Permitir la asignación de una categoría de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• en cualquier nivel de la agrupación de documentos;</li> <li>• luego de un tiempo determinado o evento;</li> <li>• para un tipo de documento.<sup>35</sup></li> </ul>
112	Apoyar la aplicación automatizada por defecto "Sin clasificar" para una agrupación o documento no asignado a cualquier otra categoría de seguridad.
113	Permitir que el subsistema de seguridad trabaje efectivamente junto con los productos de seguridad general.
114	Ser capaz de determinar la más alta categoría de seguridad de cualquier documento en cualquier agrupación por medio de una simple pregunta.
115	Apoyar la rutina, revisiones programadas de las clasificaciones de seguridad.
116	Restringir el acceso a agrupaciones electrónicas/documentos que tengan una clasificación de seguridad más elevada que el espacio de seguridad del usuario.

Si las clasificaciones de seguridad son asignadas a las agrupaciones así como a documentos individuales (Requisito 107), luego el sistema de gestión de documentos electrónicos **deberá:**

117	Ser capaz de prevenir una agrupación electrónica de tener una clasificación de seguridad baja respecto de cualquier documento electrónico dentro de la agrupación.
-----	--

- sin clasificar
- en confidencia (política y privacidad)
- delicado (política y privacidad)
- restringido (información sobre seguridad nacional)
- confidencial (información sobre seguridad nacional)
- secreto (información sobre seguridad nacional)
- muy secreto (información sobre seguridad nacional)

Se deberá tener mayor cautela para cualquier nivel de autorización de seguridad.

<sup>34</sup> Ello permitirá al administrador manejar y mantener un conjunto limitado de accesos-permisos/categorías basadas en los roles dentro de una organización más que gestionando un amplio número de usuarios individuales-perfiles de permisos para accesos clasificados.

<sup>35</sup> Observe que el nivel adecuado de habilitación de seguridad puede no ser suficiente para lograr el acceso. Las búsquedas bloquearán el acceso al no devolver los resultados de la investigación para los documentos que están por encima de la autorización de acceso del investigador, ver Requisitos 103 y 104.

### 3.4.7 Metadatos de los procesos de gestión de documentos

Los metadatos acerca de los procesos de gestión de documentos, incluyendo la disposición del documento, necesitan ser documentados para asegurar la integridad y autenticidad del documento, de modo que todas las alteraciones, vínculos y usos del documento puedan ser seguidos en el tiempo, con autoridad. Los documentos existen en diferentes capas de la agrupación, por ejemplo, como documentos, ítems, archivos o series. Los metadatos de la gestión de documentos deben aplicarse a los documentos en todos los niveles de las agrupaciones. Si bien el documento puede ser fijado y ser inviolable, los metadatos de la gestión de documentos continuarán acumulándose a través de la vida administrativa del documento. Deben ser vinculados persistentemente al documento para asegurar que el documento es auténtico, inalterado y confiable.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

118	Ser capaz de crear metadatos inalterables de las acciones de gestión de documentos (acciones que deberán ser especificadas por cada agencia) que se toman sobre los documentos, agrupaciones o el cuadro de clasificación. Los metadatos deberían incluir los siguientes elementos de los metadatos de la gestión de documentos: <ul style="list-style-type: none"><li>• tipo de acción de la gestión de documentos;</li><li>• usuario que inicie y/o lleve a cabo la acción;</li><li>• fecha y tiempo de la acción.<sup>36</sup></li></ul>
119	Pruebas de pista, una vez que se ha activado la funcionalidad de los metadatos, sin intervención manual, y almacenado en la información de los metadatos.
120	Mantener los metadatos tanto tiempo como se requiera.
121	Proporcionar metadatos de todos los cambios hechos a: <ul style="list-style-type: none"><li>• agrupaciones electrónicas (incluyendo volúmenes);</li><li>• documentos electrónicos individuales</li><li>• metadatos de gestión de documentos asociados con cualquiera de los elementos mencionados más arriba.</li></ul>
122	Documentar todos los cambios hechos en los parámetros administrativos (por ejemplo, cambios hechos por el administrador a los derechos de acceso de un usuario).
123	Ser capaz de capturar y almacenar en la información de los metadatos las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• fecha y hora de la captura de todos los documentos electrónicos;</li><li>• reclasificación de un documento electrónico en otro volumen electrónico;</li><li>• reclasificación de una agrupación electrónica en el cuadro de clasificación;</li><li>• cualquier cambio de la autoridad que entiende sobre eliminación respecto de una agrupación electrónica</li><li>• cualquier cambio hecho a los metadatos de la gestión de documentos asociados con agrupaciones o documentos</li></ul>

<sup>36</sup> El término “inalterable” significa que los datos de los metadatos no pueden ser modificados de cualquier manera o borrados por cualquier usuario. Debería estar sujeto a la reorganización y copia de medios removibles si lo requiere, por ejemplo, el software de la base de datos si el contenido permanece incambiado y para propósitos específicos. Este proceso no debe alterar los datos originales de los metadatos.

	<p>electrónicos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fecha y hora de creación, enmienda y borrado de los metadatos de gestión de documentos;</li> <li>• cambios realizados en los privilegios de acceso que afectan una agrupación electrónica, documento electrónico o usuario;</li> <li>• exportar o transferir acciones llevadas a cabo en una agrupación electrónica;</li> <li>• fecha y hora en la que se presta un documento;</li> <li>• acciones de eliminación en una agrupación electrónica o documento;</li> </ul>
124	Asegurarse de que los metadatos están disponibles para ser inspeccionados según pedido, de modo que un evento específico puede ser identificado y todos los datos relacionados puedan estar disponibles, y que ello pueda ser conseguido por personal externo autorizado que no tenga familiaridad o muy poca con el sistema.
125	Ser capaz de exportar metadatos para documentos específicos y grupos selectos de documentos sin afectar los metadatos almacenados por el sistema de gestión de documentos electrónicos. <sup>37</sup>
126	Ser capaz de capturar y almacenar violaciones (esto es intentos del usuario para acceder al documento o agrupación, incluyendo volúmenes, para los cuales se le denegó el acceso), e (cuando las violaciones pueden, válidamente, intentarse) intentos de violación de los mecanismos que controlan el acceso. <sup>38</sup>
127	Ser capaz, por lo menos, de proporcionar informes para las acciones respecto de los documentos y las agrupaciones organizadas por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• documento o agrupación;</li> <li>• usuario;</li> <li>• secuencia cronológica.</li> </ul>
128	Permitir que la facilidad de los metadatos sea configurable por el administrador de modo que las funciones, a través de las cuales se almacena la información, puedan ser seleccionadas. El sistema de gestión de documentos electrónicos debe asegurar que la selección y todos los cambios sean almacenados en los metadatos.
129	Ser capaz de proporcionar informes para las acciones de las agrupaciones y los documentos organizados por la estación de trabajo y (cuando es técnicamente apropiado) por la dirección de la red.
130	Permitir que el administrador cambie cualquier elemento del metadato de gestión de documentos ingresado por el usuario. La información acerca de tal cambio deberá ser almacenada en los metadatos. <sup>39</sup>

### 3.4.8 Seguimiento del movimiento de registro

La ubicación puede referirse tanto al lugar físico para los documentos híbridos como la ubicación dentro de la estructura de clasificación o la estructura del

<sup>37</sup> Esta funcionalidad puede ser utilizada por auditores externos que deseen examinar o analizar la actividad del sistema.

<sup>38</sup> Para esta característica resulta aceptable que sea controlable de modo que sólo pueda ser aplicado por el administrador

<sup>39</sup> Esta funcionalidad busca permitir que los administradores corrijan los errores de los usuarios, como por ejemplo errores en los datos de entrada, y mantener al usuario y al grupo de acceso.

archivo para los documentos electrónicos. El movimiento se refiere al cambio de ubicación tanto de los documentos electrónicos como físicos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

131	Proporcionar una característica de rastreo al monitor e información sobre el documento acerca de la ubicación y movimiento tanto de las agrupaciones no electrónicas como electrónicas.
132	Información documental sobre los movimientos incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• identificador único de la agrupación o documento;</li><li>• ubicación habitual así como número que caracteriza al usuario sobre ubicaciones previas (las ubicaciones deben estar definidas para el usuario);</li><li>• ítem fecha sobre lo enviado o movido respecto de la ubicación;</li><li>• ítem fecha sobre lo recibido en la ubicación (para transferencias);</li><li>• usuario responsable por el movimiento (cuando corresponda).</li></ul>
133	Mantener el acceso al contenido del documento electrónico, incluyendo la habilidad de reproducirlo y mantener su estructura y formato en el tiempo y a través de las generaciones de software de aplicación de oficina. <sup>40</sup>

### 3.5 Gestión de documentos híbridos

#### 3.5.1 Gestión de documentos electrónicos y no electrónicos

No todos los sistemas de negocios están limitados a la gestión de documentos en formato electrónico. Algunos sistemas de negocios están diseñados especialmente para mantener la gestión de los documentos físicos. Consecuentemente, los requisitos funcionales incluyen requisitos para la gestión del sistema híbrido los que a su vez incluyen funcionalidad para la gestión de documentos y archivos en formato físico.

##### *Archivo Híbrido*

La relación entre archivos físicos y documentos en formato electrónico difiere significativamente. Como los documentos físicos (tales como archivos basados en papel) no pueden ser capturados físicamente y registrados directamente en el sistema de negocios, el sistema de negocios debe crear y mantener indicadores –perfiles de metadatos de documentos físicos– para mantener los vínculos entre los archivos físicos y electrónicos.

Generalmente el indicador identificará el título y será el identificador único del documento físico, destacará el contenido del documento y proporcionará información local para su recuperación.

Un archivo híbrido existe donde haya un conjunto relacionado de archivos físicos y agrupaciones de documentos electrónicos (por ejemplo archivos electrónicos) tratan con la misma función, actividad o transacción, y debe ser manejado como una agrupación simple de documentos. El manejo de estos

<sup>40</sup> Ello puede ser logrado utilizando una aplicación de visor de formato múltiple.

archivos híbridos involucra la fusión de la agrupación de documentos electrónicos y los procesos de gestión de archivos físicos.

### *Documentos híbridos*

Los documentos electrónicos pueden ser vinculados con documentos físicos o archivos a través de una fuerte unión de los metadatos que formen un documento híbrido, en gran parte del mismo modo que los archivos físicos y las agrupaciones de documentos electrónicos pueden ser vinculados para crear archivos híbridos. El vínculo de los metadatos entre los documentos electrónicos y físicos será establecido por el indicador, que identificará el documento físico y su ubicación. El indicador podrá estar anexo directamente al componente del documento electrónico del documento híbrido.

El sistema de gestión de los documentos electrónicos **deberá:**

134	Ser capaz de definir, en el cuadro de clasificación, agrupaciones no electrónicas y volúmenes, permitir la presencia de documentos no electrónicos en estos volúmenes que se reflejarán y manejarán del mismo modo que los documentos electrónicos.
135	Permitir que ambos tipos de documento sean gestionados de manera integrada.
136	Permitir que una agrupación no electrónica que está asociada como híbrida con una agrupación electrónica, utilice el mismo título y código de referencia numérica, pero con la indicación de que se trata de una agrupación no electrónica híbrida.
137	Permitir que el conjunto de elementos de metadatos de la gestión de diferentes documentos sea configurado para agrupaciones electrónicas y no electrónicas; los metadatos de la gestión de documentos de la agrupación deberán incluir información sobre la ubicación física de la agrupación no electrónica.
138	Asegurar que la recuperación de agrupaciones no electrónicas muestre los metadatos de la gestión de documentos tanto para los documentos electrónicos como no electrónicos asociados a ellas.
139	Incluir características para el control y grabación del acceso a agrupaciones no electrónicas, incluyendo controles basados en la categoría de seguridad, que sean comparables con las características de las agrupaciones electrónicas.
140	Apoyar la búsqueda de agrupaciones no electrónicas proporcionando solicitudes, facilidades para el registro y la comprobación que reflejen la ubicación actual del ítem

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

141	Apoyar la impresión y reconocimiento del código de barras para objetos no electrónicos (por ejemplo, documentos, archivos y otros contenedores), debería apoyar otros sistemas de seguimiento para automatizar el ingreso de datos para seguir el movimiento de tales documentos no electrónicos.
142	Apoyar la conservación y los protocolos de disposición y rutinariamente aplicarlos a los elementos electrónicos y no electrónicos dentro de las agrupaciones híbridas.



Donde las agrupaciones tengan categorías de seguridad, el sistema de gestión de documentos electrónicos **deberá**:

143	Asegurar que a un documento no electrónico se le asigna la misma categoría de seguridad que un documento electrónico asociado dentro de una agrupación de documentos híbrida.
-----	---

### 3.6 Retención y disposición

#### 3.6.1 Autoridades de la disposición

“Disposición” incluye un conjunto de acciones, como destrucción, transferencia, archivo permanente y revaloración del período de retención, si bien el término para la destrucción autorizada de documento suele ser “eliminación”. En este Módulo el término “disposición” se utiliza para cubrir todos estos procesos y el término “eliminación” se emplea como abreviatura para designar al período previo antes de que la destrucción autorizada sea considerada.

“Borrar” es frecuentemente considerado como destrucción permanente, aunque el material puede estar aún disponible, puede ser detectado o recuperado gracias a los respaldos, a las unidades de disco duro personales, y a través de la medicina forense digital. Estas cuestiones técnicas pueden ser dirigidas a nivel político o técnico y podrían requerir de serias consideraciones cuando los requisitos legales o de seguridad sean primordiales.

#### *Establecer las autoridades sobre disposición*

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

144	Proporcionar una función que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• especifique las autoridades sobre disposición;</li> <li>• automatice los informes y las acciones de destrucción;</li> <li>• disponer de los registros compuestos como una simple acción;</li> <li>• proveer facilidades integradas para exportar documentos y metadatos de la gestión de documentos.</li> </ul>
145	Ser capaz de restringir el establecimiento y cambio de las autoridades de disposición al administrador únicamente.
146	Permitir que el administrador defina y almacene un conjunto de pautas personalizadas sobre las autoridades de disposición.
147	Apoyar los períodos de retención desde un mínimo de un mes a un período indefinido.

#### *Solicitar autoridades de disposición*

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

148	Ser capaz de asignar una autoridad de disposición a cualquier agrupación o tipo de documento.
149	Por defecto, asegurar que cada documento de una agrupación esté gobernado por autoridad sobre disposición asociada con dicha



	agrupación.
150	Incluir una acción de disposición, período de retención en la agencia y disparador en el documento (metadatos) para la decisión para cada autoridad de disposición.
151	Para cada agrupación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• automáticamente rastrear los períodos de retención que han sido asignados a la agrupación;</li> <li>• iniciar el proceso de disposición incitando al administrador a considerarlo, y cuando fuere apropiado aprobarlo y ejecutarlo, acción de eliminación cuando la disposición sea necesaria.</li> </ul>
152	Permitir, al menos, las siguientes decisiones para cada autoridad de disposición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• conservar indefinidamente;</li> <li>• presentar para revisión en fecha futura;</li> <li>• destruirlo en una fecha futura;</li> <li>• transferirlo en una fecha futura.</li> </ul>
153	Permitir períodos de conservación para cada autoridad de disposición que pueda ser especificado en fecha futura, con la posibilidad de que la fecha sea determinada, al menos, de alguna de las siguientes maneras: <ul style="list-style-type: none"> <li>• paso de un período de tiempo determinado luego de que se abra la agrupación;</li> <li>• paso de un período de tiempo determinado luego de que se cierre la agrupación;</li> <li>• paso de un período de tiempo determinado desde que se asignada el documento más reciente a la agrupación;</li> <li>• paso de un período de tiempo determinado luego de un evento específico (evento a ser identificado en el programa, y que será notificado al sistema de gestión de documentos electrónicos por parte del administrador, más que ser detectado automáticamente por el sistema de gestión de documentos electrónicos);</li> <li>• especificado como “indefinido” para indicar el prolongado período de preservación de los documentos.<sup>41</sup></li> </ul>
154	Posibilitar que la autoridad de disposición sea asignada a una agrupación que controla la autoridad de disposición asignada a su agrupación “madre”. <sup>42</sup>
155	Permitir que el administrador enmiende cualquier autoridad de disposición asignada a cualquier agrupación en cualquier punto de la vida de dicha agrupación.
156	Permitir que el administrador cambie la autoridad (es) asociada con una agrupación en cualquier momento.
157	Permitir que la definición de los conjuntos de reglas de tramitación puedan ser aplicadas como un servicio de alerta a las agrupaciones especificadas antes de que se inicien los procesos de disposición. <sup>43</sup>
158	Proporcionar la opción de permitir que los documentos electrónicos o

<sup>41</sup> Cuando, generalmente, éstos son incluidos es posible que algunos documentos tengan determinados tipos de retención que no estén listados.

<sup>42</sup> Por ejemplo, si una agrupación “madre” contiene otra agrupación “hijo”, luego será posible asignar una autoridad de disposición al “hijo” que controle la autoridad de disposición para la “madre”.

<sup>43</sup> Por ejemplo, durante la revisión de la agrupación y contenidos por el gerente o el administrador, notificar al administrador cuando a la agrupación le ha sido dado un nivel de seguridad.

	agrupaciones que están siendo movidos entre agrupaciones por el administrador tengan la autoridad de disposición de la nueva agrupación, reemplazando la autoridad (es) de disposición existente que se aplica a estos documentos.
--	--

### *Ejecutar autoridades de disposición*

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

159	Permitir que el administrador borre agrupaciones, volúmenes y documentos (sujeto a la Sección 3.4.6: Categorías de Seguridad). <sup>44</sup>
160	<p>Cuando se ejecuten las autoridades de disposición, el sistema de gestión de documentos electrónicos debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• confeccionar un informe de excepción para el administrador;</li> <li>• eliminar todos los contenidos de una agrupación o volumen cuando sean borrados;</li> <li>• invitar al administrador a que ingrese una razón para la acción;</li> <li>• asegurar que no se borran ítems si su eliminación implica un cambio en otro documento (por ejemplo, si un documento forma parte de dos documentos – ver Sección 3.1.3: Agrupación de documentos electrónicos – uno de los cuales está siendo eliminado);</li> <li>• informar al administrador de cualquier vínculo de una agrupación o documento con otra agrupación o volumen, que está por ser eliminado, y pedir la confirmación antes de completar la eliminación;</li> <li>• alertar a los administradores de cualquier conflicto, por ejemplo, ítems que están vinculados con más de una acción de disposición que involucra indicadores;</li> <li>• mantener completa la integridad de los metadatos de la gestión de documentos en todo momento.</li> </ul>

Si se asocia más de una autoridad de disposición con una agrupación, el sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

161	Rastrear automáticamente todos los períodos de retención especificados en estas autoridades de disposición, e iniciar el proceso de descarte una vez que se alcance la última fecha de retención.
162	Permitir que el administrador, manual o automáticamente cierre o bloquee los procesos de disposición de los documentos (bloquear para litigios o propósitos de investigación legal, propósitos de libertad de información, etc.)

### *Acciones de disposición de documentos*

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

<sup>44</sup> Esta funcionalidad está destinada sólo para circunstancias excepcionales.

163	Grabar cualquier eliminación o acción de eliminación, de manera exhaustiva, en el proceso de los metadatos.
164	Grabar e informar automáticamente todas las acciones de eliminación al administrador.

### *Disposición de revisión*

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

165	Apoyar el proceso de revisión presentando las agrupaciones electrónicas que deben ser revisadas, con los metadatos de la gestión de documentos y la información de la autoridad de disposición, de modo que el revisor pueda navegar por los contenidos de la agrupación y/o los metadatos de la gestión de documentos de manera eficiente.
166	Permitir que los revisores tomen, a menos, una de las siguientes acciones para cada agrupación durante la revisión: <ul style="list-style-type: none"> <li>* marcar la agrupación para destrucción;</li> <li>* marcar la agrupación para transferencia;</li> <li>* marcar la agrupación para que se mantenga indefinidamente, por ejemplo, en el caso de un litigio pendiente;</li> <li>* cambiar la autoridad de disposición (o asignar un programa diferente) de modo que la agrupación pueda ser retenida y nuevamente revisada en fecha posterior, como se define en esta sección.</li> </ul>
167	Permitir que el revisor ingrese comentario en los metadatos de la gestión de documentos de la agrupación para registrar las razones de las decisiones de la revisión.
168	Alertar al administrador respecto de las agrupaciones para eliminar antes de que se implementen dichas acciones, y luego de la confirmación del administrador, ser capaz de iniciar las acciones de eliminación especificadas en esta sección.
169	Almacenar en los metadatos todas las decisiones tomadas por el revisor durante las revisiones.
170	Realizar un informe de parte de la autoridad de disposición al administrador que identifique a todas las autoridades de disposición que deben actuar en un período determinado de tiempo, y proporcionar informes cuantitativos sobre la cantidad y tipo de documentos cubiertos.
171	Ser capaz de especificar la frecuencia del informe de la autoridad de disposición, la información proporcionada y destacar las excepciones como eliminaciones atrasadas.
172	Alertar al administrador sobre si una agrupación electrónica que debe ser destruída está referida a un vínculo de otra agrupación y pausar el proceso de destrucción para permitir que la siguiente acción a ser tomada remedie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• confirmación del administrador para proceder con o cancelar el proceso;</li> <li>• generar un informe detallando la agrupación o documentos concernientes y todas las referencias o vínculos para los que está destinado;</li> </ul>
173	Apoyar la elaboración de informes y las herramientas de análisis para la gestión de retención y las autoridades de disposición por parte del administrador, incluyendo la habilidad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• listar todas las autoridades de disposición;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• listar todas las agrupaciones electrónicas a las que se les asigna una autoridad de disposición específica;</li> <li>• listar la(s) autoridad(es) de disposición que se aplican a todas las agrupaciones por debajo de un punto especificado en la jerarquía del cuadro de clasificación;</li> <li>• identificar, comparar y revisar las autoridades de disposición (incluyendo sus contenidos) a través del cuadro de clasificación;</li> <li>• identificar las contradicciones formales en las autoridades de disposición a través del cuadro de clasificación.</li> </ul>
174	Proporcionar o apoyar la capacidad de interactuar con la facilidad de flujo de trabajo para apoyar la programación, revisión y el proceso de exportación/transferencia por rastreo.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

175	Ser capaz de acumular estadísticas de revisión de decisiones en un período dado y proporcionar informes gráficos y tabulares de la actividad.
-----	---

### 3.6.2 Migración, exportar y destruir

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

176	Proporcionar un proceso bien gestionado para transferir documentos a otro sistema o a un tercer organismo y apoyar los procesos de migración.
177	Incluir todas las agrupaciones, volúmenes, documentos y metadatos asociados dentro de las agrupaciones cuando un sistema de gestión de documentos electrónicos transfiera cualquier agrupación o volumen.
178	<p>Ser capaz de transferir o exportar una agrupación (a cualquier nivel) en una secuencia de operaciones de modo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el contenido y la estructura de sus documentos electrónicos no están degradados.</li> <li>• todos los componentes de un documento electrónico (cuando el documento está compuesto de más de un componente) son exportados como una unidad integral incluyendo cualquier medida de protección técnica;</li> <li>• todos los vínculos entre el documento y sus metadatos de gestión de documentos son retenidos;</li> <li>• todos los vínculos entre documentos electrónicos. Volúmenes y agrupaciones son retenidos.</li> </ul>
179	Ser capaz de incluir una copia de todo el conjunto de metadatos asociados con los documentos y agrupaciones que son transferidos o exportados desde el sistema de gestión de documentos electrónicos.
180	Producir un informe detallando cualquier falla durante la transferencia, al exportar o destruir. El informe debe identificar cualquier documento destinado a ser transferido o exportado desde el sistema de gestión de documentos electrónicos.
181	Retener copias de todas las agrupaciones electrónicas y sus documentos que han sido transferidos, al menos hasta que se confirme que la

	transferencia fue exitosa. <sup>45</sup>
182	Ser capaz de continuar gestionando documentos y agrupaciones que han sido exportadas desde el sistema de gestión de documentos electrónicos a otras formas de almacenamiento de los medios de comunicación.
183	Tener la habilidad de retener metadatos de la gestión de documentos para los documentos y agrupaciones que han sido destruidos o transferidos.
184	Permitir que el administrador especifique un subconjunto de la agrupación de los metadatos de la gestión de documentos que serán retenidos para las agrupaciones que serán destruidas, transferidas o retiradas de línea. <sup>46</sup>
185	Permitir la total destrucción de los documentos (cuando son identificados por clase o individualmente) almacenados en medios regrabables borrándolos completamente de modo que no puedan ser restaurados por medio del uso de facilidades recuperación con datos de los especialistas.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

186	Proporcionar una utilidad o herramienta de conversión para apoyar la conversión de documentos marcados para la transferencia o exportación dentro de un archivo especificado de transferencia o formato de exportación.
187	Proporcionar la habilidad de agregar elementos de los metadatos de la gestión de documentos definidos por el usuario, requeridos para los fines de la gestión de archivos a agrupaciones electrónicas seleccionadas para la transferencia.
188	Proporcionar la habilidad de clasificar agrupaciones electrónicas seleccionadas para la transferencia en listas ordenadas de acuerdo con los elementos de los metadatos de la gestión de documentos seleccionados por el usuario.

Cuando se va a transferir, exportar o destruir agrupaciones híbridas, el sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

189	Requerir que el administrador confirme que no se han transferido, exportado o destruido partes no electrónicas de las mismas agrupaciones, antes de transferir, exportar o destruir la parte electrónica.
-----	---

### 3.6.3 Retención y eliminación de documentos electrónicos y no electrónicos

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

190	Apoyar la asignación de autoridades de disposición para cada agrupación no electrónica en el cuadro de clasificación. Las autoridades deben funcionar de manera consistente para agrupaciones electrónicas y no
-----	---

<sup>45</sup> Se trata de un procedimiento de seguridad para asegurar que los documentos no son borrados hasta que se confirme que la transferencia fue exitosa.

<sup>46</sup> Este es un procedimiento de salvaguarda para asegurar que los documentos no serán eliminados antes de que se confirme exitosamente la transferencia.

	electrónicas, notificar al administrador cuando se alcance la fecha de eliminación pero tomando en cuenta los diferentes procesos para la eliminación de documentos electrónicos y no electrónicos.
191	Apoyar la aplicación de la misma autoridad de disposición tanto para las agrupaciones electrónicas como no electrónicas que conforman una agrupación híbrida.
192	Ser capaz de solicitar cualquier decisión de revisión realizada en una agrupación electrónica híbrida respecto de una agrupación electrónica que está asociada a ella.
193	Alertar al administrador de la existencia y ubicación de cualquier agrupación no electrónica híbrida asociada con una agrupación electrónica híbrida que va a ser exportada o transferida.
194	Ser capaz de grabar en los metadatos todos los cambios realizados en las referencias de los metadatos de gestión de documentos a agrupaciones no electrónicas o híbridas y a documentos.
195	Ser capaz de ofrecer facilidades de registro y verificación para agrupaciones no electrónicas perfiladas en el sistema, en especial permitiendo que grabe a un usuario específico o la ubicación donde se verifica la agrupación no electrónica, y mostrar esta información si otro usuario de la agrupación no electrónica lo solicita.
196	Ser capaz de ofrecer un espacio donde el usuario pueda solicitar documentos no electrónicos perfilados en el sistema de agrupación híbrido, permitiendo que un usuario pueda ingresar la fecha que requiere el elemento no electrónico y generando el mensaje consecuente para la transmisión del titular actual de esa agrupación no electrónica o el administrador, de acuerdo con la configuración.
197	Ser capaz de exportar y transferir metadatos de la gestión de documentos no electrónicos y agrupaciones.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

198	Apoyar la aplicación sobre la revisión de la decisión tomada en un conjunto de agrupaciones para cualquier agrupación no electrónica del grupo, notificando al administrador las acciones necesarias que deben ser tomadas sobre las agrupaciones no electrónicas.
-----	--

## DIFUSIÓN

### 3.7 Búsqueda, recuperación y reproducción

Tenga en cuenta que los sistemas de gestión de documentos electrónicos nunca deben presentar información a cualquier usuario que no esté autorizado para acceder. Todas las características y funcionalidad en esta sección deben estar sujetas a los controles de acceso como se describe en la Sección 3.4: Gestión auténtica y documentos fiables. Para evitar la complejidad esto se asume y no se repite en cada uno de los requerimientos descritos más abajo.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

199	Proporcionar un rango flexible de funciones que operen con los metadatos relacionados con cada nivel de la agrupación y en los contenidos de los documentos a través de los parámetros definidos para
-----	---

	el usuario con el propósito de ubicar, acceder y recuperar documentos individuales o grupos de documentos o metadatos.
200	Permitir que todo documento, volumen o metadatos de la gestión de documentos de la agrupación puedan ser buscados.
201	Permitir que los contenidos de texto de los documentos (cuando existen) puedan ser buscados.
202	Permitir que el usuario pueda organizar una única solicitud de búsqueda con combinaciones de los metadatos de la gestión de documentos y/o contenido del documento.
203	Permitir que los administradores configuren y cambien los campos de búsqueda para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• especificar cualquier elemento del documento, volumen y de la agrupación de los metadatos de la gestión de documentos, y opcionalmente todo el contenido del documento, como campos de búsqueda;</li> <li>• cambiar la configuración del campo de búsqueda.</li> </ul>
204	Proporcionar herramientas de búsqueda para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• búsqueda libre de textos de combinaciones de documentos y agrupaciones de los elementos de los metadatos de la gestión de documentos y contenido de los documentos;</li> <li>• búsqueda booleana de elementos de los metadatos de la gestión de documentos (ver también Requisito 219).</li> </ul>
205	Proporcionar un comodín para la búsqueda de metadatos de la gestión de documentos que permita una expansión hacia delante, hacia atrás y una incrustación. <sup>47</sup>
206	Permitir la búsqueda dentro de una única agrupación o a través de más de una agrupación.
207	Ser capaz de buscar, recuperar y mostrar todos los documentos y metadatos de la gestión de documentos relacionados con una agrupación electrónica, o volumen, como una unidad única.
208	Ser capaz de buscar, recuperar y reproducir una agrupación electrónica a través de todos los principios de nomenclatura implementados, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre;</li> <li>• identificador (código de clasificación);</li> </ul>
209	Mostrar el número total de resultados de búsqueda en la pantalla del usuario y se deberá permitir que luego el usuario muestre la lista de resultados, o perfeccione los criterios de búsqueda y realice otra solicitud.
210	Permitir que los documentos y agrupaciones que aparecen en la lista de resultados de la búsqueda puedan ser seleccionados y luego abiertos (de acuerdo a controles de acceso) con un simple clic o tecleado.
211	Permitir que los usuarios recuperen agrupaciones y documentos directamente a través del uso de un identificador único.
212	No permitir nunca que una búsqueda o que la recuperación revele a un usuario cualquier información (metadatos de la gestión de documentos o contenido del documento) que los ajustes de seguridad y acceso pretendan esconder de dicho usuario.

<sup>47</sup> Por ejemplo, el término de búsqueda “proj” puede recuperar “project” o “PROJA”; el término “C\*n” puede recuperar “Comisión”.



213	Haber integrado facilidades de búsqueda para todos los niveles del cuadro de clasificación. <sup>48</sup>
214	Proporcionar búsquedas de texto libre metadatos de la gestión de documentos de manera integrada y consistente.
215	Presentar la funcionalidad de manera fluida cuando se realizan búsquedas a través de las agrupaciones híbridas no electrónicas y electrónicas.
216	Permitir a los usuarios guardas y que puedan utilizar nuevamente las consultas.
217	Permitir a los usuarios que están viendo o trabajando con un documento o agrupación, ya sea como resultado de una búsqueda o de otra manera, ver el documento dentro de la clasificación o agrupación jerárquica fácilmente y sin dejar o cerrar el documento. <sup>49</sup>
218	Permitir a los usuarios perfeccionar (estrechar) las búsquedas. <sup>50</sup>

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

219	Proporcionar una búsqueda de palabra por proximidad que pueda especificar que el término debe aparecer dentro de una distancia dada respecto de otro término en el documento para calificar como resultado de la búsqueda (ver Requisitos 202, 203 y 204).
220	Permitir que los metadatos de la gestión de documentos de cualquier objeto (como un documento, volumen o agrupación) a ser buscados, ya sea cuando el objeto en sí mismo sea de forma electrónica o no, sin tener en cuenta si el objeto está almacenado en línea, cerca o fuera de ella.
221	Proporcionar formatos de exhibición configurables por los usuarios o administradores para el resultado de la búsqueda, incluyendo características y funciones como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• seleccionar el orden en que se presentan los resultados de la búsqueda;</li> <li>• especificar el número de resultados de la búsqueda que se muestran en la pantalla;</li> <li>• establecer el número máximo de resultados de búsqueda;</li> <li>• guardar los resultados de búsqueda</li> <li>• elegir qué campos de los metadatos de la gestión de documentos se muestran en las listas de búsqueda de resultados.</li> </ul>
222	Proporcionar una clasificación de relevancia de los resultados de la búsqueda.
223	Ser capaz de relacionar un "extracto" de un documento electrónico con el documento original, de modo que la recuperación de uno permita la de otros, mientras se mantienen separados los metadatos de la gestión de documentos y los controles de acceso sobre los dos ítems.

<sup>48</sup> En otros términos, los usuarios deberían utilizar la misma interfaz, características y opciones cuando busquen clases, agrupaciones o documentos.

<sup>49</sup> Por ejemplo, cuando el usuario lee un documento debería ser capaz de ver a qué volumen o agrupación está asociado el documento. Si está viendo los metadatos de la gestión de documentos de la agrupación, el usuario debería ser capaz de encontrar información acerca de la agrupación en la que está ubicado.

<sup>50</sup> Por ejemplo, un usuario debería ser capaz de comenzar con la lista de resultados de una búsqueda y luego iniciar una búsqueda dentro de la lista.



224	Proporcionar conceptos de búsqueda a través del uso de tesauros incorporados como índice en línea. <sup>51</sup>
-----	--

Cuando se emplea la interfaz gráfica del usuario el sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

225	Proporcionar un mecanismo de navegación que habilite las técnicas de navegación gráficas y visualizables en cualquier nivel de la agrupación. <sup>52</sup>
-----	---

### 3.7.1 Reproducir: visualización de los documentos

El sistema de gestión de los documentos electrónicos **debe:**

226	Reproducir o bajar documentos que la solicitud de búsqueda ha recuperado. <sup>53</sup>
-----	---

El sistema de gestión de los documentos electrónicos **debería:**

227	Renderizar documentos que la solicitud de búsqueda ha recuperado sin cargar el software de aplicación asociado. <sup>54</sup>
228	Ser capaz de renderizar todos los tipos de documentos electrónicos especificados por la organización de modo de preservar la información en los documentos (por ejemplo, todas las características de la presentación visual y diseño producidos por el paquete de generación de aplicaciones), y que renderiza todos los componentes de un documento electrónico en su reraconamiento original. <sup>55</sup>

### 3.7.2 Reproducción: impresión

Esta sección se aplica a los documentos, a los metadatos de la gestión de documentos y a otros datos dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos que, significativamente, pueden ser impresos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

229	Proporcionar al usuario opciones flexibles para imprimir documentos y los metadatos de gestión de los documentos relevantes, incluyendo la facilidad de imprimir un documento (o varios), con los metadatos de gestión de los documentos especificados por el usuario.
230	Permitir la impresión de los metadatos de la gestión de documentos para una agrupación.
231	Permitir que el usuario pueda imprimir una lista resumida de los

<sup>51</sup> Ello permitirá la recuperación de documentos con términos más amplios, más restringidos o relacionados con su contenido o con los metadatos de la gestión de documentos. Por ejemplo una búsqueda por “servicios oftálmicos” debería recuperar “servicios de salud”, “test del ojo” u “oftalmología”.

<sup>52</sup> Ello será usado con las técnicas de búsqueda descritas más arriba para proporcionar una visión a primer nivel de los metadatos de la gestión de documentos para un grupo de documentos o agrupaciones que se han reunido con los criterios de búsqueda especificados.

<sup>53</sup> Si el sistema de gestión de documentos electrónicos está almacenando documentos en el formato de solicitud patentado, sería aceptable para la reproducción que sea realizado por una solicitud fuera del sistema de gestión de documentos electrónicos.

<sup>54</sup> Habitualmente esto es provisto al integrar el viewer de un paquete de software en el sistema de gestión de documentos electrónicos. Frecuentemente es deseable para incrementar la velocidad de reproducción.

<sup>55</sup> La organización debe especificar los paquetes de aplicación y los formatos requeridos.

	documentos seleccionados (por ejemplo los contenidos de una agrupación), consistente en un subconjunto de elementos de metadatos de la gestión de documentos de un usuario determinado (por ejemplo: título, autor, fecha de creación) para cada documento.
232	Permitir que el usuario imprima la lista de resultados de todas las búsquedas.
233	Ser capaz de imprimir todos los tipos de documentos electrónicos especificados por la organización. La impresión debe preservar el diseño realizado por el paquete generador de aplicaciones e incluir todos los componentes (que pueden ser impresos) del documento electrónico. <sup>56</sup>
234	Permitir que el administrador especifique que todas las impresiones de documentos han seleccionado elementos de metadatos de la gestión de documentos adjuntos a ellos, por ejemplo: título, número de registro, fecha y categoría de seguridad.
235	Permitir que el administrador imprima el tesoro, cuando el mismo exista dentro del sistema.
236	Permitir que el administrador imprima cualquiera y todos los parámetros administrativos.
237	Permitir que el administrador imprima autoridades de disposición.
238	Permitir que el administrador imprima el cuadro de clasificación.
239	Permitir que el administrador imprima el esquema de los metadatos o conjuntos de elementos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debería:**

240	Permitir que todos los documentos de una agrupación puedan ser impresos, en la secuencia especificada por el usuario, en una operación.
-----	---

Si el sistema de gestión de documentos electrónicos utiliza los cuadros de clasificación y tesauros, **deberá:**

241	Permitir que el administrador pueda imprimir la lista del archivo.
-----	--

### 3.7.3 Reproducir: editar documentos

<sup>56</sup> La organización debe especificar los paquetes de aplicación y los formatos requeridos.

Un documento editado es una copia de un documento electrónico del cual se ha removido algún material o se lo ha enmascarado permanentemente (editado). Se hace un extracto cuando no se puede liberar todo el documento para el acceso, pero sí parte de él.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

242	Permitir que el administrador realice una copia del documento a efectos de poder editarlo. <sup>57</sup>
243	Editar la creación de extractos en los metadatos de la gestión de documentos, incluyendo al menos la fecha, hora, razón de su creación y creador.
244	Almacenar en los metadatos cualquier cambio hecho en respuesta a los requisitos de esta sección.

El sistema de gestión de los documentos electrónicos **debería:**

245	Proporcionar funcionalidad para editar información delicada (ver Glosario en el Apéndice A) del extracto. Si el sistema de gestión de documentos electrónicos no proporciona directamente estas facilidades, se deberá permitir que otro paquete de software lo realice. <sup>58</sup>
246	Pedir al creador del extracto que lo asigne a una agrupación.
247	Almacenar la referencia cruzada de un extracto en la misma agrupación y volumen que el documento original, aún si dicho volumen está cerrado.

### 3.7.4 Reproducir: otro

Esta sección se aplica sólo para los documentos que no pueden ser impresos, como archivos de audio, visuales y bases de datos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

248	Incluir características para reproducir estos documentos que no pueden ser impresos a través de un dispositivo de salida. <sup>59</sup>
-----	---

### 3.7.5 Reproducir: reutilización del contenido

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

249	Permitir la reutilización del contenido. <sup>60</sup>
-----	--

<sup>57</sup> Esta copia se refiere a un “extracto” del documento en este requisito (ver Glosario en el Apéndice A).

<sup>58</sup> Resulta esencial que cuando esta u otras características de edición se utilicen, ninguna información removida o enmascarada pueda ser vista en el extracto, en la pantalla, impresa o reproducida, sin tener en cuenta el uso de cualquier característica como rotación, zoom u otro tipo de manipulación.

<sup>59</sup> Los ejemplos incluyen audio, video y algunos sitios web.

<sup>60</sup> Un ejemplo podría ser permitir que el usuario corte texto de un documento de un procesador de texto o añadir un vínculo dinámico de un documento basado en la imagen dentro de otro contexto.

## ADMINISTRADOR

### 3.8 Administración

En circunstancias excepcionales los documentos pueden ser alterados o borrados por los administradores del sistema. Cuando éste es el caso, copias de los documentos sin la información sensible (copias editadas) deben poder ser creadas. Los administradores del sistema necesitan, también, ser capaces de gestionar parámetros del sistema, respaldar y almacenar datos, y generar un sistema de informes. Esta sección incluye requisitos para la gestión de parámetros del sistema, respaldar y restaurar, gestión del sistema y administración del usuario. La administración de la clasificación de seguridad, controles, clasificación y otros se abordan en los requisitos de seguridad relacionados en la Sección 3.4.4: Gestión de documentos fidedignos y auténticos.

#### 3.8.1 Funciones del administrador

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe**:

250	Permitir que el administrador recupere, muestre y reconfigure parámetros del sistema y redistribuya usuarios y funciones dentro de los roles del usuario.
251	Proporcionar facilidades para respaldar de modo que los documentos y sus metadatos de la gestión de documentos puedan ser recreados empleando una combinación de respaldos recuperados y metadatos.
252	Proporcionar facilidades para la recuperación y revertir transacciones en el caso de fallas o errores en la actualización, y notificar al administrador de los resultados. <sup>61</sup>
253	Monitorear que haya espacio disponible para almacenar y notificar al administrador cuando se necesita una acción ya que el espacio disponible está en un nivel bajo o porque necesita otra atención administrativa.
254	Permitir que el administrador realice cambios voluminosos al esquema de clasificación, asegurando que todos los metadatos de la gestión de documentos y los datos de los metadatos son manejados correcta y completamente en todo momento, para permitir que se realicen los siguientes cambios organizacionales: <ul style="list-style-type: none"><li>• división de una unidad de organización en dos;</li><li>• combinación de dos unidades de organización en una;</li><li>• movimiento o cambio de nombre de una unidad de organización;</li><li>• división de toda la organización en dos organizaciones.<sup>62</sup></li></ul>

<sup>61</sup> El sistema de gestión de documentos electrónicos debe permitir que los administradores puedan deshacer series de transacciones hasta que se alcance un cierto nivel que garantice la integridad de la base de datos. Esto sólo será necesario cuando se planteen condiciones de error.

<sup>62</sup> Cuando se realiza un cambio de esta naturaleza, los archivos que están cerrados deben permanecer así, manteniendo sus referencias al cuadro de clasificación antes del cambio, y los archivos que estén abiertos deben ser cerrados, manteniendo sus referencias al cuadro de clasificación antes del cambio u referencias cruzadas respecto de un nuevo archivo en el esquema que ha sido cambiado, o que se hagan las referencias al esquema modificado, pero conservando claramente todas las referencias prioritarias al esquema de clasificación antes del cambio. Los cambios en las unidades de organización descritos arriba pueden corresponder a simples cambios en los esquemas de clasificación de las unidades y los usuarios populares. El término “cambios masivos” implica que todas las agrupaciones y documentos afectados pueden ser procesados con un pequeño número de

255	Apoyar el movimiento de usuarios entre las unidades de organización.
256	Permitir la definición de roles de usuario, así como que varios usuarios sean asociados con cada rol.
257	Comunicar los errores hallados al salvar datos en los medios de almacenamiento.

### 3.8.2 Administración de metadatos

Se deben administrar los esquemas de los metadatos, incluyendo la creación, adición, eliminación o alteración de los elementos de los metadatos, las reglas semánticas y sintácticas y el estatus de obligación aplicado a dichos elementos.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

258	Permitir que el administrador cree, defina y elimine elementos de los metadatos, incluyendo campos personalizados.
259	Permitir que el administrador aplique y modifique reglas del esquema de los metadatos, incluyendo reglas sintácticas y semánticas, esquemas de codificación y estatus de obligación.
260	Permitir que el administrador consiga el sistema para restringir la vista o modificar los elementos de los metadatos por grupo, rol funcional o usuario.
261	Documentar todas las actividades de administración de los metadatos.

### 3.8.3 Informar

Esta sección articula los requisitos básicos de informe. No articula los requisitos para el subsistema de información comprensivo.

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

262	Proporcionar facilidades de información flexibles para el administrador. Debe incluir, como mínimo, la habilidad de informar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• número de agrupaciones, volúmenes y documentos;</li> <li>• estadísticas de transacción para agrupaciones. Volúmenes y documentos;</li> <li>• informes de actividad para usuarios individuales.</li> </ul>
263	Permitir que el administrador informe sobre los metadatos basados en la selección: <ul style="list-style-type: none"> <li>• agrupaciones;</li> <li>• volúmenes</li> <li>• objeto de documentos;</li> <li>• usuarios;</li> <li>• períodos de tiempo;</li> <li>• formatos de archivo e instancias para cada formato.</li> </ul>
264	Ser capaz de producir un informe con listas de agrupaciones, estructurado para reflejar el cuadro de clasificación, para todo o parte del cuadro de clasificación.

transacciones, más que necesitar ser procesados individualmente. Observe que este elemento se aplica especialmente cuando los esquemas de clasificación están basados en un plan organizativo y serán menos necesarios cuando la clasificación se evalúe.

265	Permitir que el administrador solicite informes de manera regular e informes únicos.
266	Permitir que el administrador informe sobre metadatos basados en la selección de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• categorías de seguridad</li> <li>• grupos de usuarios</li> <li>• metadatos de la gestión de documentos</li> </ul>
267	Incluir características para la clasificación y selección de información de los informes.
268	Incluir características para totalizar y resumir la información del informe.
269	Permitir que el administrador restrinja el acceso de los usuarios a informes seleccionados.

### 3.8.4 Respaldo y recuperación

Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben tener controles fáciles de comprender para crear regularmente respaldos de los documentos y metadatos de la gestión de documentos que mantienen. Estos respaldos deberían permitir que el sistema de gestión de documentos electrónicos pueda recuperar rápidamente los documentos y alguno se pierde por fallas en el sistema, accidente o si se viola la seguridad. En la práctica, el respaldo y las recuperaciones pueden ser divididas entre los administradores del sistema de gestión de documentos electrónicos y el personal de la tecnología de la información (TI).

El sistema de gestión de documentos electrónicos **debe:**

270	Proporcionar respaldo automático y procedimientos de recuperación.
271	Permitir que el administrador pueda programar rutinas de respaldo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• especificando la frecuencia del respaldo;</li> <li>• distribuyendo medios de almacenamiento, sistema o ubicación para el respaldo (por ejemplo, almacenamiento fuera de línea, sistema separado, sitio remoto).</li> </ul>
272	Permitir que sólo el administrador restaure los respaldos del sistema de gestión de documentos electrónicos. Luego de la restauración de debe mantener la integridad total de los datos.
273	Permitir que sólo el administrador ponga al día el sistema de gestión de documentos electrónicos a partir de un respaldo, manteniendo la completa integridad de los datos.
274	Permitir que los usuarios indiquen que los documentos seleccionados pueden ser considerados "documentos vitales". <sup>63</sup>
275	Ser capaz de notificar a los usuarios sobre las actualizaciones que no se han recuperado completamente, cuando vayan a usar el sistema acerca de que una potencial recuperación incompleta se ha ejecutado.

<sup>63</sup> Documentos vitales son aquellos documentos que son absolutamente necesarios para la capacidad de la organización para continuar su trabajo ya sea en términos de su capacidad para hacer frente a las condiciones de emergencia/desastre o para proteger sus intereses financieros y legales. La identificación y protección de tales documentos es de gran importancia para cualquier organización.

## 4 APÉNDICES

### A - Glosario

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
<b>Acceso</b>	Derecho, oportunidad, medios para localizar, usar o recuperar información. Fuente: ISO 15489, Parte 3, Cláusula 3.1
<b>Controles de Acceso</b>	Esquema no jerárquico de mecanismos, que pueden ser aplicados a documentos digitales para evitar el acceso de usuarios no autorizados. Puede incluir la definición de grupos de acceso de usuarios y listas ad hoc de usuarios individuales identificados. Ver también <b>Controles de Seguridad, Control de Acceso al Sistema y Grupo de Acceso del Usuario</b> . Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002, p. 28</i> .
<b>Responsabilidad</b>	Principio según el cual los individuos, las organizaciones y la comunidad están obligados a rendir cuentas a los demás de sus acciones. Las organizaciones y sus empleados deben ser capaces de rendir cuentas ante las autoridades regulatorias correspondientes, ante los accionistas o miembros, y ante el público para cumplir con las obligaciones reglamentarias, requisitos de la auditoría, normas relevantes y códigos de práctica, y expectativas de la comunidad.
<b>Trazabilidad de las acciones</b>	Proceso por el cual se monitorean los límites de tiempo para las acciones y se imponen a aquellos que realizan el negocio.
<b>Actividad</b>	Segundo nivel del esquema de clasificación de negocios. Las actividades son las principales tareas que realiza una organización para cumplir con cada una de sus funciones. La actividad se identifica por el nombre que se le da y por el ámbito de alcance. El alcance de la actividad abarca todas las transacciones que tienen lugar en relación con la misma. Dependiendo de la naturaleza de las transacciones involucradas, se realiza una actividad en relación con una función ó con varias funciones. Ver también <b>Cuadro de Clasificación de Negocios, Función y Transacción</b> .
<b>Adecuación</b>	Los documentos deben ser adecuados para los fines para los que se guardan. Por ello, una iniciativa importante deberá ser documentada extensivamente, mientras que una acción administrativa rutinaria será documentada con el mínimo de información identificable. Debería existir evidencia adecuada del comportamiento de la actividad empresarial para poder hacer transparente dicho comportamiento.
<b>Administrador</b>	Rol del responsable de la operación diaria de la política de gestión de los documentos corporativos dentro de una organización. Asimismo puede indicar responsabilidad por



	la operación del sistema de gestión de los documentos corporativos.
<b>Agrupación</b>	Cualquier acumulación de entidades documentales en un nivel superior al del objeto documental (documento, objeto digital), por ejemplo, archivo digital, series. <i>Los documentos individuales pueden ser agrupados en archivos y archivos individuales, con sus documentos constitutivos agrupados, subsecuentemente, en archivos (dependiendo de la terminología empleada en el sistema de gestión de documentos electrónicos).</i> Ver también <b>Archivo, y Categoría Documental</b> .
<b>Programa de Aplicación de la Interfaz (API)</b>	Un programa de aplicación de la interfaz es el método especificado por el sistema operativo de la computadora, o el programa de aplicación, de modo que el programa de aplicación pueda realizar solicitudes del sistema operativo o de otra aplicación.
<b>Valoración</b>	Es el proceso de valorar las actividades de negocios para determinar qué documentos necesitan ser capturados, y por cuánto tiempo se deben guardar los documentos, para satisfacer las necesidades de negocios, los requisitos de la responsabilidad organizacional y las expectativas de la comunidad.
<b>Autoridad archivística</b>	La agencia de archivos, institución archivística, agencia de programas archivísticos o el programa responsable de la selección, adquisición y conservación de archivos, que facilita que estén disponibles los mismos y aprueba la destrucción de otros documentos.
<b>Archivo</b>	El conjunto de documentos de valor permanente de una organización o individuo. En ocasiones se le llama "memoria corporativa".
<b>Archivos</b>	<p>Materiales creados o recibidos por una persona, familia u organización, pública o privada, en el manejo de sus asuntos y preservados por el valor perdurable que contienen o como evidencia de las funciones y responsabilidades de sus creadores, especialmente aquellos materiales conservados utilizando los principios de procedencia, orden original y control colectivo; documentos permanentes.</p> <p>Nota: esta definición difiere de la esfera de la Tecnología de la Información (TI) cuando se refiere a "copia de uno o más archivos o copia de la base de datos que es guardada para futuras referencias o con el propósito de recuperarla en caso de que el dato original se dañe o se pierda".</p> <p>Fuente: <i>IBM Dictionary of Computing</i>, McGraw Hill, New York, 1994, p. 30.</p>
<b>Autenticación</b>	<p>Proceso de establecer si el remitente de un mensaje es quien dice ser.</p> <p>Fuente: National Archives of Australia. <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i>, 2004.</p>
<b>ECN (BCS)</b>	<b>Ver Cuadro de Clasificación de Negocios</b>



<b>Esquema de Clasificación de Negocios</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Representación conceptual de funciones y actividades desarrolladas por la organización. El cuadro es una taxonomía derivada del análisis de la actividad de negocios.</li> <li>2 Base a partir de la cual se desarrollan las herramientas de clasificación, como tesoro de funciones y cuadro de clasificación de los documentos.</li> </ol> <p>Ver también <b>Autoridad de Disposición, Herramienta de Clasificación de los Documentos y Taxonomía.</b></p>
<b>Actividad de Negocios</b>	<p>Término general que comprende todas las funciones, procesos, actividades y transacciones de una organización y sus empleados. Incluye a la administración pública y a los negocios comerciales.</p>
<b>Sistema de negocios</b>	<p>Para los fines de este documento, es un sistema automático que crea o gestiona datos sobre las actividades de una organización. Incluye aplicaciones cuyo propósito primario es facilitar las transacciones entre una unidad organizacional y sus clientes –por ejemplo, sistema de comercio electrónico, sistema de gestión de relación con el cliente, base de datos personalizada o especialmente construida, sistemas de recursos humanos o financieros.</p> <p>Ver también <b>Documento Electrónico y Sistema de Gestión de Documentos, y, Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos</b> (comúnmente se refieren a ambos como EDRMS).</p>
<b>Captura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El proceso de presentación de un documento u objeto digital en un sistema de conservación de documentos y la asignación de metadatos para describir el documento y colocarlo en su contexto, permitiendo la gestión apropiada del documento en el tiempo. Para algunas actividades de negocios esta funcionalidad puede ser construida dentro de los sistemas de negocios de modo que la captura de documentos y los metadatos asociados vayan junto con la creación de documentos. Ver también <b>Registro.</b></li> </ol> <p>Fuente: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, exposure draft, 2004. Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.7.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 El proceso de fijar el contenido, estructura y contexto de un documento para asegurar que es la representación fiable y auténtica de las actividades o transacciones de negocios en las que fue creado o transmitido.</li> </ol> <p>Una vez que es capturado dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos, los usuarios no deberían poder</p>

	alterar el contenido, estructura y contexto del documento.
<b>Autoridad de Certificación</b>	Organismo que genera, firma y emite certificados públicos claves que unen a los suscriptores con su público clave. Fuente: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i> , 2004.
<b>Clasificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Identificación sistemática y organización de las actividades de negocios y/o documentos en categorías acordes con convenciones estructuradas lógicamente, métodos y reglas de procedimientos representadas en el sistema de clasificación.</li> <li>2 La clasificación incluye documentos decisivos o convenciones sobre la nomenclatura de archivos, permisos de usuario y restricciones de seguridad de los documentos.</li> </ol> <p>Ver también <b>Cuadro de Clasificación de Negocios, Cuadro de Clasificación de Documentos y Taxonomía</b>. Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.5, AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.8.</p>
<b>Componente</b>	Conjunto de partes constituyentes que comprende un documento digital (por ejemplo componentes multimedia de la página web). Es necesario capturar los metadatos respecto de los componentes para permitir que un documento pueda ser gestionado con el tiempo – por ejemplo, con fines de migración. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, p.1.
<b>Documento compuesto</b>	Documento que comprende varios objetos electrónicos individuales, por ejemplo <i>páginas web con gráficos incrustados y hoja de estilo</i> .
<b>Control</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Gestión intelectual y/o física establecida por encima de los documentos por la información documental respecto del estado físico y lógico, del contenido, de la procedencia y las relaciones con otros documentos. Los sistemas y procesos asociados con el establecimiento del control incluyen el registro, la clasificación, la indización y la trazabilidad. Ver también <b>Clasificación y Registro</b>.</li> <li>2 Término de la Tecnología de la Información (TI) para el proceso de eliminar un documento del sistema de modo que el documento pueda ser recuperado si es necesario. También es conocido como “eliminación suave”.</li> </ol> <p>Ver también <b>Destrucción</b>.</p>
<b>Vocabulario controlado</b>	Lista alfabética que contiene términos o títulos que están autorizados o controlados de modo que un solo título o forma de título pueda representar un concepto determinado o nombre. Ver también <b>Tesoro</b> .

	Fuente: Adaptado de J. Kennedy y C. Schauder, <i>Records Management: A Guide to Corporate Recordkeeping</i> , 2nd edition, Longmans, Melbourne, 1988, p.291.
<b>Conversión</b>	Proceso de cambio de documentos de un medio a otro o de un formato a otro. La conversión implica un cambio en el formato del documento pero asegura que el mismo retiene la información primaria idéntica (contenido). Ver también <b>Migración</b> . Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.7 y Parte 2, Cláusula 4.3.9.2.
<b>Clave criptográfica</b>	Los elementos de los datos utilizados para encriptar o desencriptar los mensajes electrónicos. Consiste en una secuencia de símbolos que controlan la operación de la transformación criptográfica, como por ejemplo el cifrado. Fuente: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i> , 2004.
<b>Base de Datos</b>	Colección organizada de datos relacionados. Las bases de datos, usualmente, están estructuradas e indizadas para mejorar el acceso del usuario y la recuperación de la información. Las bases de datos pueden existir en forma física o digital.
<b>Eliminar</b>	Proceso de remover, borrar o destruir información grabada en un medio fuera del proceso de disposición. Dentro de los sistemas electrónicos eliminar generalmente se refiere a remover el marcador (es decir la ubicación de la información) que permite que el sistema identifique dónde se encuentra almacenada una determinada pieza de datos en el medio. Ver también <b>Destrucción y disposición</b> .
<b>Descriptor</b>	Calificador no jerárquico (por ejemplo "Personal") adjunto a una categoría de seguridad para limitar el acceso a determinados documentos. Los descriptores pueden ser informativos o consultivos pero no pueden controlar activamente el acceso. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pp. 27-8.
<b>Especificación de Diseño</b>	Documento que detalla los requisitos de funcionalidad, rendimiento y diseño a ser incorporados en un sistema que se va a construir. Las especificaciones de diseño detallan lo que se a construir, cómo se va a realizar y cómo funcionará el sistema.
<b>Destrucción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Proceso de eliminar o borrar documentos, más allá de cualquier posible reconstrucción.</li> <li>2 En este documento la destrucción se refiere a un proceso de disposición mediante el cual los documentos digitales, entidades del plan documental y sus metadatos son permanentemente removidos, borrados o destruidos de acuerdo a la autorización y aprobación del programa de la autoridad de disposición.</li> </ol>

	Ver también <b>Eliminar</b> . Fuente: Adaptado de la norma ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.8
<b>Certificado Digital</b>	Documento electrónico firmado por la autoridad certificadora que identifica al titular de la clave y a la entidad de negocios que representa, une al titular de la clave con su par de claves especificando la clave pública de ese par de claves; debería contener cualquier otra información requerida por el perfil del certificado.
<b>Archivo Digital</b>	Conjunto de documentos digitales fuertemente relacionados dentro del sistema de negocios y gestionados como un objeto simple. Un tipo de agrupación de los documentos digitales. También puede referirse a un "contenedor". Ver también <b>Agrupación y Archivo</b> .
<b>Objeto Digital</b>	Objeto que puede ser representado por la computadora, como un tipo de archivo generado por un sistema determinado o una aplicación de software (por ejemplo, un documento elaborado por un procesador de texto, una hoja de cálculo, una imagen). Un documento digital puede comprender uno o más objetos digitales. Ver también <b>Componente</b> .
<b>Firma Digital</b>	Mecanismo de seguridad incluido dentro del documento digital que permite la identificación del creador del objeto digital y que puede ser usado, también, para detectar y rastrear cualquier cambio que haya sido hecho al documento digital. Fuentes: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , borrador de la exposición, 2004. Adaptado de: Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-security</i> , 2000, p. 43.
<b>Filigrana Digital</b>	Patrón complejo visible o invisible que indica de dónde proviene la información o quién es su dueño. La filigrana puede ser sobrepuesta en una imagen digital y sólo puede ser removida con el uso de un algoritmo y una clave segura. Tecnologías similares pueden ser aplicadas en sonidos digitalizados y en documentos de imágenes en movimiento. Fuente: Cornwell Management Consultants (para la Comisión Europea de Intercambio de Documentación con el Programa de Administración), <i>Model Requirements for the Management of Electronic Records</i> (moReq Specification), 2001, p. 70.
<b>Disposición</b>	Gama de procesos asociados con la implementación de la retención, destrucción o transferencia de decisiones que están documentadas en la disposición o en otros instrumentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.9
<b>Acción de Disposición</b>	En la disposición de una autoridad se señala la acción indicando el período mínimo de retención para un

<b>(también acción de eliminación)</b>	documento y el evento a partir del cual la fecha de disposición debe ser calculada. Ver también <b>Disparador de la disposición</b> y <b>Período de retención</b> .
<b>Autoridad de Disposición (también Autoridad de Eliminación)</b>	Instrumento formal que define los períodos de retención y las consecuentes acciones de disposición autorizadas para las clases de documentos descriptas por la autoridad. Ver también: <b>Acción de Disposición, Clase de Disposición</b> y <b>Período de Retención</b> . Fuente: Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.10
<b>Clase de Disposición (ver Clase de Eliminación)</b>	Descripción de las características de un grupo de documentos que documentan actividades similares, junto con una acción de disposición que se aplica al grupo. La descripción consiste en términos de función y actividad y notas de alcance, descripción del documento y acción de disposición. Un componente de la autoridad de disposición, implementado dentro del sistema de negocios como un conjunto de reglas compuestas por el disparador de la disposición, el período de retención y la acción de disposición que puede ser aplicada al plan documental de la entidad.
<b>Disparador de la Disposición (también Disparador de la Eliminación)</b>	Punto a partir del cual se calcula la acción de disposición. Puede ser una fecha en la cual la acción se completa o la fecha en que sucede un evento. Ver también <b>Período de Retención</b>
<b>Documento (sustantivo)</b>	Información registrada u objeto que puede ser tratado como una unidad. Ver también <b>Registro</b> . Fuentes: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.10
<b>Documento Electrónico y Sistema de Gestión de Documentos (EDRMS)</b>	Sistema de gestión de documentos electrónicos capaz de proporcionar funcionalidad en la gestión documental.
<b>Mensajes Electrónicos</b>	Cualquier comunicación que utiliza un sistema electrónico para mantener internamente y de manera oficial negocios, entre organizaciones o con el mundo exterior. Ejemplos comunes incluyen correo electrónico, mensajes instantáneos y SMS (servicio de mensajes breves). Fuente: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , borrador de la exposición, 2004.
<b>Sistemas de Mensajería Electrónica</b>	Aplicaciones utilizadas por las organizaciones o individuos que envían y reciben, así como almacenan y recuperan, mensajes electrónicos. Estos sistemas generalmente no tienen la funcionalidad para conservar los documentos. Fuente: National Archives of Australia. <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , borrador de la exposición,

	2004.
<b>Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos</b>	<p>Sistema automatizado utilizado para gestionar la creación, uso, mantenimiento y disposición de los documentos creados electrónicamente a efectos de proporcionar evidencia de las actividades de negocios. Estos sistemas mantienen información contextual apropiada (metadatos) y vínculos entre los documentos para apoyar su valor como evidencia. El propósito primario de un sistema de gestión de documentos electrónicos es la captura y gestión de los documentos digitales. Comúnmente se refieren a estos sistemas como EDRMS. Ver también <b>Documento electrónico y sistema de gestión de documentos (EDRMS)</b>.</p> <p>Fuente: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p>
<b>Encriptar</b>	<p>Proceso de convertir datos en un código seguro, a través del uso de un algoritmo de encriptación, para su transmisión en una red pública. La clave matemática para el algoritmo de encriptación está codificada y se transmite con los datos, proporcionando así los medios para que los datos puedan ser descifrados por el receptor final y los datos originales restaurados.</p> <p>Fuentes: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p> <p>Adaptado de: Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-Security</i>, 2002, p. 43.</p>
<b>Evidencia</b>	Prueba de una transacción de negocios. No está limitada al sentido legal del término.
<b>Exportar</b>	<p>Proceso de disposición, mediante el cual copias de un documento digital (o grupo de documentos) son pasados, junto con sus metadatos, de un sistema a otro, ya sea dentro de la organización o a otra parte. Exportar no implica remover documentos del primer sistema. Ver también <b>Transferencia</b>.</p> <p>Fuente: adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for electronic records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p.3.</p>
<b>Extracto</b>	<p>Copia de un documento digital, del cual se ha removido algún material o se ha enmascarado permanentemente. El extracto se realiza cuando sólo una parte del documento puede ser liberado para su acceso.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 3.</p>
<b>Campo</b>	Conjunto de uno o más elementos de datos relacionados que representan una categoría de información dentro de una base de datos. Ver también <b>Base de Datos</b> .



<b>Archivo</b>	<p>1 (sustantivo) Unidad organizada de documentos acumulados durante el uso habitual, que se mantienen juntos porque tratan del mismo tema, actividad o transacción.</p> <p>2 (verbo) Acción de ubicar documentos en un lugar predeterminado de acuerdo al esquema de control.</p> <p><i>Nota:</i> Para los fines de este documento se aplica la definición de gestión de documentos. Difiere de la definición de Tecnología de la Información (IT) ya que ésta identifica al archivo como a la colección nominada de información almacenada en una computadora y tratada como una unidad simple.</p> <p>Fuente: adaptado de J. Ellis (ed.), <i>Keeping Archives</i>, 2ª edición, Australian Society of Archivists and Thorpe, Melbourne 1993, p. 470.</p>
<b>Formato</b>	<p>Forma física (como papel o microfilm) o formato de archivo computarizado en el que se mantiene un documento. Ver también <b>Formato Original</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado del Departamento de Defensa (US) <i>Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications, DoD 5015.2-STD</i>, 2002, p. 14</p>
<b>Función</b>	<p>1 Primer nivel del cuadro de clasificación de negocios. Las funciones representan las principales responsabilidades que se gestionan en la organización para alcanzar sus metas.</p> <p>Fuente: Adaptado de AS 4390, Parte 4, Cláusula 7.2.</p> <p>2 La unidad más amplia de la actividad de negocios en una organización o jurisdicción.</p>
<b>Interfaz Gráfica del Usuario</b>	<p>Interfaz gráfica (más que puramente textual) de usuario en una computadora (por ejemplo interfaz estilo ventana)</p>
<b>Archivo Híbrido</b>	<p>Conjunto relacionado de archivos digitales y físicos. Ambos archivos se mantienen fuertemente unidos con el sistema de negocios y son gestionados como un objeto único. Los documentos gestionados dentro de un archivo híbrido tratan del mismo tema, actividad o transacción.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 4.</p>
<b>Documento Híbrido</b>	<p>1 Conjunto de componentes digitales y físicos que están vinculados por metadatos en una fuerte relación y gestionados como un documento único. Ver también <b>Documento físico</b> y <b>Documento</b>.</p> <p>2 Documento que consiste en componentes electrónicos y no electrónicos.</p> <p><i>El documento electrónico y los metadatos de la gestión de documentos asociados se mantienen dentro del sistema de gestión de documentos electrónicos junto con los metadatos de la gestión de documentos relativos al documento no electrónico.</i></p>
<b>Sistema de Conservación de</b>	<p>Sistema de conservación de documentos que contiene una combinación de formatos de papel, electrónico u otros.</p>

<b>Documentos Híbridos</b>	Fuente: National Archives of Australia, <i>digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , borrador de la exposición, 2004.
<b>Identificar (Identificación)</b>	Proceso de vincular persistentemente un documento o agrupación con un identificador único. Ver también <b>Registro</b> .
<b>Indización</b>	Proceso de establecer puntos de acceso para facilitar la recuperación de documentos y/o información.
<b>Importar</b>	Recibir documentos digitales y metadatos asociados en un sistema proveniente de otro, que puede estar dentro de la organización o fuera de ella.
<b>Heredar</b>	Asumir un atributo de los metadatos de una entidad matriz. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, p.4
<b>Ejemplo</b>	Aparición de un documento digital en un formato determinado o en un período de tiempo determinado. Un ejemplo de documento puede ser en su formato original mientras que otro ejemplo puede ser la interpretación. Los ejemplos pueden ser creados como producto de la migración o de procesos de conversión.
<b>Marcador</b>	Perfil de metadatos de un documento que físicamente se mantiene fuera del sistema de negocios. El marcador puede indicar un documento físico (como gran volumen encuadernado o un plan de construcción), o un documento electrónico almacenado en un medio removible (como un CD-ROM o video). Un vínculo representativo respecto de un documento relevante dentro de sistema de gestión de documentos electrónicos alertará a los usuarios sobre la existencia de dicho documento el que es requerido para que sea accesible en más de un lugar. <i>Nota:</i> Un archivo de papel usualmente estará representado y gestionado dentro del sistema de negocios como un archivo físico. No está previsto que un archivo físico pueda contener marcadores para cada documento o registro ubicado en un archivo de papel, salvo que específicamente se lo requiera a efectos de reunir determinados requisitos de negocios de la organización. Esto también puede referirse a términos específicos del sistema de gestión de documentos electrónicos.
<b>Metadatos</b>	Información estructurada o semi-estructurada, que permite la creación, gestión y uso de documentos a través del tiempo y dentro y a través de los dominios. Fuente: ISO 23081 – 1: 2006, Cláusula 4. Información estructurada que describe y/o permite a los usuarios encontrar, gestionar, controlar, comprender o preservar otra información en el tiempo. Fuente: Adaptado de A. Cunningham, "Six degrees of separation: Australian metadata initiatives and their



	relationships with international standards”, <i>Archival Science</i> , vol. 1, no. 3, 2001, p. 274.
<b>Migración</b>	Acto de mover documentos de un sistema a otro, mientras se mantiene la autenticidad, integridad, fiabilidad y uso de los documentos. La migración implica un conjunto organizado de tareas diseñadas para transferir periódicamente material digital de un hardware o configuración de software a otro, o de una generación de tecnología a otra. Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, cláusula 3.13 y Parte 2, cláusula 4.3.9.2.
<b>Formato Original</b>	Formato en el cual fue creado el documento, o en el que la aplicación que lo originó almacena los documentos. Ver también <b>Conversión</b> . Fuente: Adaptado de NSW Department of Public Works and Services, <i>Request for Tender No. ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i> , 2001, p. 13.
<b>Archivo Físico</b>	Entrada en el plan de documentos para obtener una copia (usualmente en papel) del expediente. El archivo mismo se almacena fuera del sistema de negocios pero los metadatos acerca de la ubicación y gestión se mantienen en el sistema. Un archivo físico puede sostenerse por si mismo dentro del cuadro de clasificación de documentos, o puede formar parte del archivo híbrido que tenga una estrecha relación entre los objetos digitales y físicos. Ver también <b>Archivo y Marcador</b> . Fuente: adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, p. 5.
<b>Documento Físico</b>	Documento en copia impresa, como un folio, archivo de papel, volumen encuadernado, fotografía, microfilm, registro de audio o registro de imágenes en movimiento. Ver también <b>Indicador, Archivo Físico y Documento</b> .
<b>Documentos de Calidad</b>	Documentos utilizados para demostrar la conformidad con requisitos específicos y el funcionamiento eficaz de los sistemas de calidad bajo las series AS/NZS ISO 9000.
<b>Documento (sustantivo)</b>	Información creada en cualquier formato, recibida y mantenida como evidencia e información por parte de una organización o persona, en cumplimiento de las obligaciones legales o en la transacción de negocios. Ver también <b>Documento Híbrido y Documento Físico</b> . Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.15.
<b>Categoría de Documento</b>	Subdivisión del cuadro de clasificación de los documentos, que luego puede ser subdividido en una o más subcategorías de documentos. Una categoría documental está constituida por metadatos que pueden ser heredados de la matriz (por ejemplo categoría de documentos) y pasados a una subcategoría (por ejemplo, archivo o agrupación de documentos digitales). El conjunto completo de categorías de documentos reunidas, de todos los niveles, constituyen el cuadro de clasificación de los

	documentos. Ver también <b>Cuadro de clasificación de los documentos</b> . Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, p. 1.
<b>Tipo de Documento</b>	Definición de un objeto documental que especifica determinados requisitos de gestión, atributos de los metadatos y formas de comportamiento. Por defecto un tipo de documento es la norma. Los tipos de documentos específicos son desviaciones de la norma, que permiten que una organización pueda reunir requisitos reguladamente (por ejemplo privacidad o datos coincidentes) para determinados grupos de documentos. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, p. 5.
<b>Cuadro de Clasificación de Documentos</b>	Herramienta de clasificación jerárquica que, cuando se aplica a un sistema de negocios, puede facilitar la captura, titulado, recuperación, mantenimiento y disposición de los documentos. El cuadro de clasificación de documentos proviene del esquema de clasificación de negocios de la organización.
<b>Herramienta de Clasificación de los Documentos</b>	Dispositivo o método usado para colaborar en la clasificación, titulación, acceso, control y recuperación de los documentos. Puede incluir un cuadro de clasificación de documentos, tesoro, esquema de indización o vocabulario controlado.
<b>Documentos Continuos</b>	Es la extensión total de la existencia de un documento. Se refiere a un régimen consistente y coherente de gestión de procesos desde el momento de la creación de los documentos (y antes de la creación, en el diseño de los sistemas de conservación de documentos), a través de la preservación y el uso de los documentos como archivos.
<b>Gestión de Documentos</b>	Campo de la gestión responsable del control eficiente y sistemático de la creación, recepción, mantenimiento, uso y disposición de los documentos, incluyendo procesos de captura y mantenimiento de la evidencia, información relativa, actividades de negocios y transacciones en forma de documentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.16
<b>Gestión de Documentos (Conservación de Documentos)</b>	La realización y el mantenimiento de las evidencias de las transacciones de negocios de manera completa, precisa y fiable como información registrada. La conservación de documentos incluye la creación de los mismos en el curso de la actividad de negocios, y los medios para asegurar la creación de documentos adecuados; el diseño, el establecimiento y la operación de sistemas de conservación de documentos; la gestión de documentos utilizados en los negocios (tradicionalmente considerado como el dominio de la gestión de documentos) y los archivos (tradicionalmente considerados como el dominio de los archivos de la administración).

	Fuente: Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.19 y Parte 3, prefacio.
<b>Metadatos de la Gestión de Documentos</b>	Identifica, autentica y contextualiza los documentos y las personas, procesos y sistemas que crean, gestionan, mantienen y lo utilizan, y las políticas que los gobiernan. Ver también <b>Metadatos</b> . Fuente: ISO 23081, Parte 1, Cláusula 4.
<b>Sistema de Gestión de Documentos</b>	Marco para capturar, mantener y proporcionar acceso a la evidencia durante el tiempo, como lo requiere la jurisdicción donde es implementado y de acuerdo con las prácticas de negocios comunes. Los sistemas de conservación de documentos incluyen los documentos profesionales y los documentos de usuarios; conjunto de políticas autorizadas, responsabilidades asignadas, delegación de autoridad, procedimientos y prácticas; declaraciones políticas, procedimientos manuales, lineamientos para los usuarios y otros documentos que son utilizados para autorizar y promulgar las políticas, procedimientos y prácticas; los mismos documentos; información especializada y sistemas de documentos utilizados para el control de documentos; software, hardware y otro equipamiento, y papelería. Fuente: Adaptado de AS 4390, Parte 3, Cláusula 6.2.1.
<b>Redacción</b>	Proceso de enmascarar o eliminar información de un documento.
<b>Registro</b>	Acto por el que se le da a un documento o archivo un identificador único en un sistema de conservación de documentos para proporcionar evidencia de que fue creado o capturado. El registro implica registrar una breve información descriptiva acerca del contexto del documento y su relación con otros documentos. En el contexto archivístico ambas agrupaciones (series) y los ítems de documentos individuales pueden ser registrados. Ver también <b>Captura e Identificar</b> .
<b>Reproducción</b>	Producción de una representación legible de un documento, usualmente en una pantalla de visualización o en papel.
<b>Interpretación</b>	Instancia por la que un documento digital está disponible en otro formato o medio por un proceso dentro del control del sistema de negocios, sin pérdida de contenido. La interpretación debería mostrar los mismos metadatos y ser gestionado en fuerte relación con el formato original del documento. Las interpretaciones pueden ser requeridas para la preservación, acceso y para propósitos de visualización. Ver también <b>Conversión</b> .
<b>Período de Interpretación</b>	Período de tiempo luego del disparador de disposición según el cual un documento debe ser mantenido y estar accesible. Cuando expira el período de interpretación, el documento puede ser sujeto a una acción de disposición. Ver también <b>Acción de Disposición</b> y <b>Disparador de la Disposición</b> .

<b>Categoría de Seguridad</b>	Designación jerárquica (como "Muy Secreto" o "Protegido") asignada a un usuario, rol del usuario, documento digital o a otra entidad del plan de registro para indicar el nivel de acceso permitido. La categoría de seguridad refleja el nivel de protección que debe ser aplicado durante el uso, almacenamiento, transmisión, transferencia y disposición del documento. Ver también <b>Controles de Seguridad</b> . Fuente: Adaptado de Cornwell Management Consultants (para la Comisión Europea de Intercambio de Documentación entre Programas de Administración), <i>Model Requirements for the Management of Electronic Records</i> (MoReq Specification), 2001, p. 107.
<b>Sistema de Clasificación de Seguridad</b>	Conjunto de procedimientos para identificar y proteger información oficial, y revelar cuál podría tener consecuencias adversas. El sistema de clasificación de seguridad se implementa al asignar marcadores que muestran el valor de la información e indican el nivel mínimo de protección que debe ser alcanzado. Ver también <b>Clasificación y Categoría de Seguridad</b> . Fuente: Adaptado de Attorney-General's Department, <i>Commonwealth Protective Security Manual</i> , 2000.
<b>Controles de Seguridad</b>	Esquema de marcas de protección que puede ser asignado a los usuarios, documentos digitales y entidades del plan documental para restringir el acceso. Puede incluir una categoría de seguridad jerárquica, posiblemente en conjunción con un calificador no jerárquico. Ver también <b>Controles de acceso y Descriptor</b> .
<b>Control de Acceso al Sistema</b>	Cualquier mecanismo utilizado para evitar el acceso al sistema de negocios por usuarios no autorizados. Puede incluir la definición de perfiles de usuarios, o el uso de ID o la contraseña de acceso. Ver también <b>Controles de Acceso y Controles de Seguridad</b> .
<b>Administrador del Sistema</b>	Rol de usuario con responsabilidad designada para configurar, monitorear y gestionar el sistema de negocios y su uso. Puede existir en diversos grados de antigüedad con una variedad de permisos para llevar a cabo funciones administrativas del sistema y algunos procesos de la gestión de documentos.
<b>Reglas del Sistema</b>	Políticas internas para el software del sistema que pueden ser establecidas y/o configuradas por el administrador del sistema a efectos de gobernar la funcionalidad del sistema dado y determinar la naturaleza de los procesos operativos aplicados por el mismo.
<b>Tesaurus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 En el tesaurus se especifica el significado de un término y se muestran las relaciones con otros términos. El tesaurus debería proporcionar suficientes puntos de acceso que permitan a los usuarios navegar desde términos no preferidos a términos preferidos adoptados por la organización.</li> <li>2 La herramienta de clasificación de los documentos comprende una presentación alfabética de una lista controlada de términos vinculados entre sí por</li> </ol>

	relaciones semánticas, jerárquicas, asociativas o equivalentes.  Fuentes: Adaptado de AS 4390, Parte 4, Cláusula 7.3.2.2; AS ISO 15489, Parte 2, Cláusula 4.2.3.2.
<b>Taxonomía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Clasificación de entidades en un sistema ordenado que indica las relaciones naturales.</li> <li>2 Ciencia, leyes y principios de clasificación.</li> </ol> Ver también <b>Clasificación</b>
<b>Trazabilidad</b>	Creación, captura y mantenimiento de la información acerca del movimiento y uso de los documentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.19.
<b>Transacción</b>	Unidad más pequeña de la actividad de negocios. Los usos de los documentos constituyen también transacciones. Es el tercer nivel en el esquema de clasificación de negocios. Ver también <b>Actividad, Esquema de Clasificación de Negocios y Función</b> . Fuentes: Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.27; AS ISO 15489, Parte 2, Cláusula 4.2.2.2.
<b>Transferencia</b>	Proceso de disposición que consiste en la exportación confirmada de documentos digitales y los metadatos asociados, y donde sea aplicable agrupaciones de documentos digitales, seguidas por su destrucción dentro del sistema de negocios de exportación. Los documentos pueden ser transferidos de una organización a otra siguiendo el cambio administrativo, de una organización a la custodia archivística, de una organización a un proveedor de servicio, del gobierno a un sector privado o de un gobierno a otro. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, p.6.
<b>Transferencia (custodia)</b>	Cambio de custodia, propietario y/o responsabilidad de los documentos.
<b>Grupo de Acceso Usuario</b>	Conjunto diferenciado de personas nominadas (usuarios conocidos para el sistema de negocios) que conforman un grupo estable y nombrable. El acceso a determinados documentos o a otras entidades de plan de archivos puede estar restringido para miembros de ciertos grupos de acceso de usuario. Ver también <b>Controles de Acceso</b> . Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management System</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, p. 28.
<b>Permisos de Usuario</b>	Privilegios asignados a empleados que determinan la extensión del acceso a los documentos y autoridad al autor, originar, agregar, modificar y disponer documentos en el sistema de conservación de documentos.
<b>Perfil del Usuario</b>	Resumen de todos los atributos asignado al usuario del sistema de negocios. Incluye todos los datos conocidos del

	sistema, como nombre de usuario, identificación y contraseña, seguridad y derechos de acceso, derechos de acceso funcionales. Ver también <b>Controles de Acceso</b> .
<b>Rol del Usuario</b>	Agrupación o conjunto estándar de los permisos de funcionamiento del sistema de negocios que pueden ser concedidos a un subconjunto predefinido de los usuarios del sistema. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002, p. 6.</i>
<b>Volumen</b>	Subdivisión de una agrupación electrónica o no electrónica. También se refiere a "parte". Por lo general es una parte del archivo cerrado debido a las restricciones de tamaño o períodos de tiempo. "Formularios de Reclamo de Gastos 2007-2008". Ver también <b>Agrupación</b> .

## B - Más Lectura

Australian Standard for Work Process Analysis for Recordkeeping, AS 5090 – 2003, <http://www.standards.com.au>

Cornwell Management Consultants (for the European Commission Interchange of Documentation between Administrations Programme), *Model Requirements for the Management of Electronic Records*, March 2001, <http://www.cornwell.co.uk/moreq>

Indiana University, *Electronic Records Project*, <http://www.libraries.iub.edu/index.php?pagelid=3313>.

International Council on Archives, *Authenticity of Electronic Records*, ICA Study 13-1, November 2002.

International Council on Archives, *Authenticity of Electronic Records*, ICA Study 13-2, January 2004.

*International Standard for Records Management*, ISO 15489 – 2001 (also includes the ISO 23081 series), <http://www.standards.com> au

National Archives of Australia, *Functional Specifications for Electronic Records Management Systems Software*, borrador de la exposición, Febrero 2006.

National Archives of Australia, *Guidelines for Implementing the functional specifications for Records Management Systems Software*, February 2006, <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/ERMS-guidelines.aspx>

University of Pittsburgh, *functional specifications for Evidence in Recordkeeping: The Pittsburgh Project*, 1996, <http://www.archimuse.com/papers/nhprc/BACartic.html>



## C - Muestra de la lista de verificación de los requisitos para la revisión del sistema de gestión de documentos existente

Esta herramienta supone que el sistema de conservación de documentos electrónicos contiene documentos y que los documentos de las transacciones de negocios han sido identificados. También supone que las herramientas fundamentales de la gestión de documentos como la autoridad de disposición, el esquema de clasificación de los negocios, seguridad y el esquema de clasificación de acceso están en su lugar dentro de la organización.

Nº	Control	Evidencia de logros/comentarios	Nivel de logros (1-5): 5: satisfecho 3: parcialmente satisfecho 1: no satisfecho
<b>GENERAL</b>			
	El personal, ¿está entrenado apropiadamente para poder implementar sus responsabilidades en la conservación de documentos?		
<b>CREAR DOCUMENTOS QUE ESTÁN VINCULADOS A SU CONTEXTO</b>			
	El sistema, ¿puede crear documentos "rígidos"/estáticos?		
	El sistema ¿puede crear documentos que estén vinculados a su contexto de negocios?		
	El sistema ¿puede capturar los elementos de metadatos de la conservación de documentos requeridos en línea con las normas jurisdiccionales y las necesidades de negocios?		
	Los metadatos de la conservación de documentos ¿están vinculados a los documentos, y dichos vínculos se mantienen en el tiempo?		
<b>GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE DOCUMENTOS</b>			
	Para la gestión de documentos ¿se encuentran documentadas las políticas y los procedimientos en vigor?		
	¿Es posible que los documentos demuestren ser lo que pretenden ser; han sido creados o enviados por la persona que los creó o envió; han sido creados o enviados en el tiempo supuesto?		

	¿Existen suficientes controles para proteger los documentos del acceso no autorizado, alteración eliminación y uso?		
	Los documentos ¿pueden ser buscados, mostrados y acceder a ellos de modo que tenga sentido?		
	¿Existen políticas y procedimientos en el lugar para la conducción, auditorías de documentos en el sistema sobre una base regular?		
	Para el sistema ¿están en su lugar los respaldos y los planes de recuperación frente a desastres?		
	¿Se mantiene un conjunto de documentación del sistema completo y actualizado (por ejemplo, especificaciones, manuales, diseño, integración, etc.)?		
	Si las firmas digitales están siendo utilizadas ¿se pueden leer los documentos cuando se requiera?		
<b>IMPORTAR Y EXPORTAR DOCUMENTOS E INTEROPERATIVIDAD</b>			
	Cuando los documentos son almacenados en una organización, pero la reponsabilidad de la gestión y el control reside en otra, ¿las responsabilidades son claramente comprendidas, son fáciles de encontrar y están documentadas?		
	En el lugar, ¿hay procesos y mecanismos que apoyen el acceso permanente a los documentos, de acuerdo con los requisitos de retención, más allá de la vida del sistema?		
	Los documentos ¿son capaces de ser transferidos desde el sistema a una institución archivística para su archivo?		



<b>RETENCIÓN Y ELIMINACIÓN</b>			
	¿Puede ejecutar acciones de disposición online con la autoridad de disposición?		
	Los documentos ¿son retenidos online con las autoridades de disposición y no son eliminados o sobreescritos?		
<b>SISTEMAS HIBRIDOS</b>			
	Cuando el sistema gestiona a la vez los documentos físicos y electrónicos, ¿la funcionalidad de la conservación de documentos híbridos lo apoya?		

# **PRINCIPIOS Y REQUISITOS FUNCIONALES DE LOS DOCUMENTOS EN UNA OFICINA DE ENTORNO ELECTRONICO**

## **MODULO 3**

### **Lineamientos y Requisitos Funcionales Para los Documentos en los Sistemas de Negocios**



Publicado por el Consejo Internacional de Archivos. Este módulo fue desarrollado por los Archivos Nacionales de Australia y los Archivos del Estado de Queensland, en conjunto con un equipo de proyecto formado por miembros del Consejo Internacional de Archivos y la Iniciativa Australasiática de Conservación de Documentos Digitales.

© Consejo Internacional de Archivos 2008

Se permite la reproducción del documento por traducción o reimpresión de todo o de partes del mismo con propósitos no comerciales, con la condición de que se realice el reconocimiento debido.

Esta publicación deberá ser citada como: Consejo Internacional de Archivos, *Principios y Requisitos Funcionales para los Documentos en una Oficina de Entorno Electrónico – Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales para los Documentos en los Sistemas de Negocios*, 2008, publicado en [www.ica.org](http://www.ica.org)

## CONTENIDOS

1	INTRODUCCION	5
1.1	Alcance y Propósito	5
1.2	Auditorio	6
1.3	Normas relacionadas	7
1.4	Terminología	7
1.5	Estructura	8
2	LINEAMIENTOS	
2.1	¿Por qué es importante tener evidencia de los procesos de negocios y de las actividades?	
2.2	El entorno del sistema de negocios y la conservación de documentos	
2.3	Determinar las necesidades de la evidencia de los eventos, transacciones y decisiones en los sistemas de negocios	
2.3.1	Análisis del proceso de trabajo	
2.3.2	Identificar los requisitos de evidencia de los negocios	
2.3.3	Identificar el contenido y la información de la gestión asociada que registra la evidencia	
2.3.4	Identificar los vínculos y las dependencias	
2.3.5	Diseñar estrategias para hacer frente a los procesos básicos de conservación de documentos basándose en la evaluación de las opciones	
2.3.6	Evaluación del riesgo y de las opciones	
2.3.7	Implementación	
2.4	Uso de los requisitos funcionales	
2.4.1	Resultados clave	
2.4.2	Desarrollar una especificación de diseño de software para el sistema de negocios con la funcionalidad de la gestión de documentos	
2.4.3	Revisión, evaluación y auditoría de los sistemas de negocios existentes	
2.4.4	Emprender el proceso de revisión	
2.5	Modelos de relación de la entidad	
2.5.1	Categorías de documento y esquema de clasificación de los documentos	
2.5.2	Agrupaciones de los documentos electrónicos	
2.5.3	Documentos electrónicos	
2.5.4	Extractos	
2.5.5	Componentes	
3	REQUISITOS FUNCIONALES	
3.1	Crear documentos en el contexto	
3.1.1	Crear un documento fijo	
3.1.2	Metadatos del documento	
3.1.3	Gestión de las agrupaciones de los documentos electrónicos	
3.1.4	Clasificación de los documentos	
3.2	Gestión y Mantenimiento de los documentos	
3.2.1	Configuración de los metadatos	
3.2.2	Reasignación del documento, reclasificación, duplicación y extracción	

- 3.2.3 Informar sobre los documentos
    - 3.2.4 Procesos de seguridad online
  - 3.3 Apoyar la importación, exportación e interoperatividad
    - 3.3.1 Importar
    - 3.3.2 Exportar
  - 3.4 Conservar y eliminar documentos según se requiera
    - 3.4.1 Cumplimiento de los regímenes de autorización de eliminación
    - 3.4.2 Aplicación de la eliminación
    - 3.4.3 Revisión
    - 3.4.4 Destrucción
    - 3.4.5 Eliminación de los metadatos
    - 3.4.6 Informar sobre la actividad de eliminación
- 4 APENDICES
  - A Glosario
  - B Integrar las consideraciones sobre conservación de documentos en los sistemas de desarrollo del ciclo de vida
    - 1 Inicio del proyecto
    - 2 Planificación
    - 3 Análisis de los requisitos
    - 4 Diseño
    - 5 Implementación
    - 6 Mantenimiento
    - 7 Revisión y evaluación
  - C Más lectura

## 1 INTRODUCCION

Las organizaciones implementan sistemas de negocios para automatizar las actividades de negocios y las transacciones. Como resultado, la información electrónica generada por un sistema de negocios que se incrementa sirve como la única evidencia o registro del proceso, a pesar de que el sistema no esté diseñado para este propósito. Sin la evidencia de estas actividades, las organizaciones están expuestas al riesgo y pueden ser incapaces de cumplir la normativa, responsabilidad, negocios y expectativas de la comunidad.

Debido a la naturaleza dinámica y manipulable de los sistemas de negocios, la captura de los documentos fijos y la gestión continua de su autenticidad, fiabilidad, uso e integridad, pueden ser un desafío. Las organizaciones están enfrentadas a un significativo riesgo de mala administración, ineficiencia y gastos innecesarios.

Mientras que estas mismas organizaciones pueden tener un sistema de gestión de documentos electrónicos (ERMS)<sup>64</sup>, puede suceder que no capturen todos los documentos de la organización. Este documento está diseñado para paliar el déficit de la gestión de documentos causado por el incremento en el uso de los sistemas de negocios.

Proporciona lineamientos para identificar y dirigir las necesidades sobre documentos, y un conjunto de requisitos genéricos para la funcionalidad de la gestión de documentos dentro del software de los sistemas de negocios. Su meta es:

- apoyar a las organizaciones para mejorar las prácticas sobre la gestión de documentos electrónicos;
- reducir la duplicación del esfuerzo y los costos asociados en la identificación de un nivel mínimo de funcionalidad para los documentos en los sistemas de negocios;
- establecer una mayor normalización en los requisitos de la gestión de documentos para los vendedores de software.

El documento no establece un criterio de implementación específico. La intención de estas especificaciones se puede realizar a través de la interconexión o integración del sistema de negocios con el sistema de gestión de documentos electrónicos o construyendo la funcionalidad dentro del sistema de negocios.

### 1.1 Alcance y propósito

Este documento ayudará a las organizaciones a garantizar que la evidencia (documentos) de las actividades de negocios realizadas a través de los sistemas de negocios son identificadas apropiadamente y gestionadas. Específicamente ayudará a las organizaciones a:

- comprender los procesos y requisitos para identificar y gestionar documentos en los sistemas de negocios;

---

<sup>64</sup> Un sistema de gestión de documentos electrónicos es un tipo de sistema de negocios específicamente diseñado para gestionar documentos. Sin embargo, en aras de la claridad y brevedad, y de acuerdo al propósito de este documento, “sistema de negocios” debería ser tomado como la exclusión del sistema de gestión de documentos electrónicos.

- desarrollar requisitos para la funcionalidad de los documentos que serán incluidos en la especificación de diseño cuando se construya, se mejore o se compre el software del sistema de negocios;
- evaluar la capacidad de gestión de los documentos de las propuestas personalizadas, o el software del sistema de negocios disponible comercialmente;
- revisar la funcionalidad para los documentos, o evaluar el cumplimiento de los sistemas de negocios existentes.

No proporciona una especificación completa pero esboza, más bien, un conjunto clave de requisitos de la gestión de documentos, con niveles de obligación recomendados, que pueden ser utilizados como punto de partida para otros desarrollos. Como se destaca en el documento, las organizaciones aún necesitarán evaluar, corregir y seleccionar sus requisitos basados en sus negocios, entornos y limitaciones técnicas y jurisdiccionales.

Este Módulo sólo trata los requisitos de gestión de documentos y no incluye la gestión del sistema en general. Diseñar requisitos como uso, información, búsqueda, administración del sistema y rendimiento está más allá del alcance de este documento. También implica un nivel de conocimientos acerca del desarrollo de especificaciones de diseño, adquisiciones y procesos de evaluación, y por lo tanto estas cuestiones relacionadas no están cubiertas en detalle.

Los requisitos para la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos no están explícitamente cubiertos en este documento. Sin embargo, la inclusión de requisitos para la exportación apoya la preservación al permitir la exportación de documentos a un sistema que sea capaz de preservar actividades a largo plazo, o por la migración constante de documentos en nuevos sistemas.

Mientras que la orientación presentada en este Módulo debería ser aplicable a la conservación de documentos en entornos de software altamente integrados, basados en arquitecturas orientadas a servicios, tales escenarios no son abordados explícitamente. Principios y procesos similares se aplicarán en estos entornos, pero se requerirá de un análisis adicional para determinar qué procesos y datos constituyen, a través de múltiples sistemas, la evidencia requerida o el documento de una transacción determinada.

El uso del término "sistema", en este documento, hace referencia a una computadora o a un sistema de Tecnología de la Información (IT). Ello contrasta con la comprensión del término de gestión de documentos que abarca los aspectos más amplios de las personas, políticas, procedimientos y prácticas. Las organizaciones necesitarán considerar aspectos más amplios, y asegurar que las herramientas fundamentales de apoyo a la gestión de documentos tales como las autoridades de disposición<sup>65</sup>, clasificaciones de seguridad de la información y cultura de los documentos están en su lugar, con el fin de garantizar que los documentos de los sistemas de negocios pueden ser gestionados apropiadamente.

## 1.2 Auditorio

---

<sup>65</sup> Instrumento formal que define los períodos de retención y las acciones consecuentes autorizadas para las clases de documentos descriptas en la autoridad.



Para este documento el auditorio primario es el personal responsable del diseño, revisión y/o implementación de los sistemas de negocios en las organizaciones, tales como analistas de negocios y grupos de supervisión de la información y adquisición de las tecnologías de comunicaciones o decisiones de inversión.

El auditorio también incluye los documentos profesionales que están involucrados en el asesoramiento o ayuda de tales procesos, y los vendedores y desarrolladores de software que deseen incorporar la funcionalidad de los documentos dentro de sus productos.

Dado el auditorio objetivo de este documento, el uso de terminología específica sobre la gestión de documentos ha sido reducido al mínimo. Cuando es necesario el uso de dicha terminología, las definiciones se pueden encontrar en el Glosario, en el Apéndice A. Se proporcionan algunas definiciones clave en la Sección 1.4: Definiciones Clave.

### **1.3 Normas Relacionadas**

Dentro de los Documentos Electrónicos y del Área Prioritaria de Automatización, el Consejo Internacional de Archivos ha desarrollado un conjunto de lineamientos y requisitos funcionales como parte del proyecto: Principios y Requisitos Funcionales de los Documentos en un Entorno Electrónico:

- *Módulo 1: Visión General y Declaración de Principios*
- *Módulo 2: Lineamientos y Requisitos Funcionales de los Documentos en las Oficinas con Entorno Electrónico*
- *Módulo 3: Lineamientos y Requisitos Funcionales de los Documentos en los Sistemas de Negocios.*

Este documento es el Módulo 3 de un proyecto más amplio. Ha sido desarrollado con el apoyo de la Iniciativa Australasiática de Conservación de Documentos.

Mientras este Módulo sea utilizado como un recurso independiente, para una mayor comprensión del contexto y de los principios que han contribuido a su desarrollo, los lectores deberían dirigirse también al Módulo 1.

Los requisitos funcionales identificados en la Parte 2 están basados en los requisitos mínimos para la funcionalidad de los documentos tal como se define en la Norma Internacional para la Gestión de Documentos, ISO 15489.

La norma de referencia de los metadatos para estos requisitos es la norma ISO 23081 – 1:2006, Información y Documentación – Procesos de la Gestión de Documentos – Metadatos para la Gestión de Documentos, Parte 1 – Principios, e ISO/TS 23081 – 2: 2007, Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para la Gestión de Documentos, Parte 2 – Aspectos conceptuales y de Implementación.

### **1.4 Terminología**

Se reconoce que varios de los términos utilizados en este documento tienen diferentes significados para distintas disciplinas. Por ello es importante que este documento sea leído en conjunto con el Glosario, en el Apéndice A. A continuación se detallan un conjunto de conceptos clave utilizados en este documento:

- **Documentos:** información creada, recibida y mantenida como evidencia e información por una organización o persona, en el cumplimiento de las obligaciones legales o en la transacción de negocios<sup>66</sup>. Proporcionan evidencia de las transacciones de negocios y pueden existir en cualquier formato.
- **Sistemas de Negocios:** para el propósito de este documento, son los sistemas automatizados que crean o gestionan datos sobre las actividades de la organización. Incluye aplicaciones cuyo propósito primario es facilitar las transacciones entre la unidad organizacional y sus clientes –por ejemplo, sistema de comercio electrónico, sistema de gestión de la relación con el cliente, base de datos personalizada o construida específicamente, o sistemas de recursos humanos o financieros. Los sistemas de negocios se caracterizan por contener datos dinámicos que habitualmente están sujetos a actualizaciones constantes (oportunas) capaces de ser transformados (manipulables) y de contar con los datos actuales (no redundante). Para los propósitos de este documento, los sistemas de negocios excluyen a los sistemas de gestión de documentos electrónicos.
- **Sistemas de gestión de los documentos electrónicos (ERMS):** diseñados específicamente para gestionar el mantenimiento y la disposición de los documentos. Mantienen el contenido, contexto, estructura y los vínculos entre los documentos para permitir su accesibilidad, y apoyan su valor como evidencia. A los fines de este documento, los sistemas de gestión de los documentos electrónicos se distinguen de los sistemas de negocios porque su función primaria es la gestión de documentos.

## 1.5 Estructura

Este documento se divide en cuatro partes principales:

- **Parte 1: Introducción** – describe el alcance, propósito, audiencia y estructura de todo el documento.
- **Parte 2: Lineamientos** – proporciona información de respaldo sobre la importancia de la gestión de documentos, describe términos clave y conceptos, y esboza el proceso para determinar la necesidad de una organización respecto de los documentos y de la identificación de documentos dentro de los sistemas de negocios. También esboza algunos de los temas y procesos a ser considerados cuando se revisan, diseñan, compran o se construyen sistemas de negocios para incorporar la funcionalidad de los documentos.
- **Parte 3: Requisitos Funcionales** - Proporciona una visión general del alto nivel de los requisitos funcionales para los documentos que pueden ser incorporados en un sistema de negocios, y esboza un conjunto recomendado de obligaciones y requisitos funcionales de gestión de documentos opcionales

<sup>66</sup> Norma Internacional sobre Gestión de Documentos, ISO 15489.

para los sistemas de negocios (referidos como “requisitos funcionales”).

- **Parte 4: Apéndices** – proporciona un glosario de términos clave y una lista de lectura adicional.

## 2 - LINEAMIENTOS

### 2.1 ¿Por qué es importante tener evidencia de los procesos de negocios y las actividades?

Un medio fundamental para que las organizaciones puedan dar cuenta de sus actividades es a través de la evidencia de las transacciones de negocios que se encuentran en los documentos. Los documentos son bienes valiosos de los negocios que permiten que las organizaciones defiendan sus acciones, mejoren la toma de decisiones, prueben la propiedad de bienes físicos e intelectuales, y apoyen los procesos de negocios.

Los documentos son “información creada, recibida y mantenida como evidencia e información, por una organización o persona, en el cumplimiento de sus obligaciones legales o en las transacciones de negocios”<sup>67</sup>. Deben ser conservados por un período de tiempo que esté en sintonía con el programa autorizado de retención o “autoridad de disposición”.

Las organizaciones con sistemas de negocios que tienen una funcionalidad documental insuficiente corren el riesgo de perder evidencia, lo que resulta en ineficiencia, falta de habilidad para cumplir con los requisitos de responsabilidad y jurídicos, y una falta de memoria corporativa.

Un documento no es tan sólo una colección de datos, pero es la consecuencia o el producto de un evento<sup>68</sup>. Una característica que distingue a los documentos es la de que su contenido debe existir en forma física, es decir, ser una representación fija de la transacción de negocios. Esto puede ser especialmente desafiante en un sistema de negocios que, por naturaleza, contiene datos que frecuentemente son dinámicos y actualizados.

Los documentos comprenden no sólo el contenido sino también la información acerca del contexto y la estructura del documento. Esta información puede ser capturada a través de los metadatos. Los metadatos fijan el documento en su contexto de negocios y documentan la gestión del mismo y su uso en el transcurso del tiempo. Por lo tanto los metadatos de los documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar el documento, no sólo desde el punto de vista de su creación sino que también continúan documentando su gestión y uso en el transcurso del tiempo<sup>69</sup>. Permite que los documentos sean localizados, reproducidos y entendidos de manera significativa. La Norma Internacional sobre Información y Documentación –Procesos de Gestión de Documentos-Metadatos para los Documentos Parte 2, ISO 23081, proporciona una declaración genérica de los elementos de los metadatos. Las organizaciones deberían tener conjuntos de elementos jurisdiccionales específicos a los que deberían adherirse.

---

<sup>67</sup> Norma Internacional de Gestión de Documentos, ISO 15489.

<sup>68</sup> Philip C Bantin, *Strategies for Managing Electronic Records: Lessons Learned from the Indiana University Electronic Records Project*, disponible en <http://www.indiana.edu/~libarch/ER/ecure2000.pdf>, 2003.

<sup>69</sup> Norma Internacional sobre Información y Documentación – Procesos de Gestión de Documentos – Metadatos para la gestión de los Documentos, ISO 23081.

Un documento gestionado apropiadamente debería:

- ayudar para que la toma de decisiones y la planificación se realicen de manera transparente, informada y con calidad;
- proporcionar una fuente de información que pueda ser utilizada para demostrar y responsabilizar las actividades de la organización;
- permitir la coherencia, continuidad y eficiencia en la administración y la gestión, entre otros beneficios.

La Norma Internacional sobre Gestión de Documentos, ISO 15489, proporciona los mejores lineamientos prácticos acerca de cómo deberían ser gestionados los documentos para asegurar su autenticidad, fiabilidad, completitud, inalterabilidad y uso.

## **2.2 El entorno de los sistemas de negocios y la conservación de documentos**

Los sistemas de negocios son asignados normalmente respecto de alguna forma del proceso de negocios. Teniendo en cuenta que los documentos son el producto de transacciones y transacciones, colectivamente, que constituyen los procesos de negocios (por ejemplo las transacciones involucradas al procesar una solicitud de licencia), se deduce que la integración de la funcionalidad de la conservación de documentos en los sistemas de negocios debería llevarse a cabo desde la perspectiva del proceso de negocios.

Los procesos de negocios que tienen el potencial más grande para reflejar una buena conservación de documentos son aquellos que están altamente estructurados con transacciones bien definidas, donde la identificación de dónde deberían ser generados los documentos de los procesos de negocios y cómo deberían lucir (por ejemplo formas) es bastante claro. De manera similar se deduce que la conservación de documentos tiene un gran potencial para ser integrada exitosamente en los sistemas de negocios apoyando tales procesos de negocios ya que, por necesidad, su diseño debe ser asignado a las transacciones que apoyan los procesos de negocios. Además, el desarrollo de los sistemas de negocios que apoyan los procesos de negocios definidos normalmente proceden a través de series de pasos estructurados basados en el uso aceptado, generalmente, de herramientas de desarrollo de sistemas y técnicas que dirigen cada fase del ciclo de vida del desarrollo, desde la planificación y diseño a la implementación y revisión. Además, en sistemas de negocios bien gestionados el desarrollo de proyectos, la responsabilidad por la integridad del diseño, el desarrollo y el mantenimiento de los sistemas (incluyendo la integridad de los datos generados por los sistemas), es claramente asignado a todos los de aquellas comunidades en la organización que tienen la responsabilidad por los sistemas (es decir desde los usuarios de negocios de los sistemas a los especialistas responsables del desarrollo de los mismos). Todos estos factores incrementan el potencial para las consideraciones de la conservación de documentos a ser integradas en el diseño de los sistemas de negocios que apoyan los procesos de negocios bien definidos y estructurados.

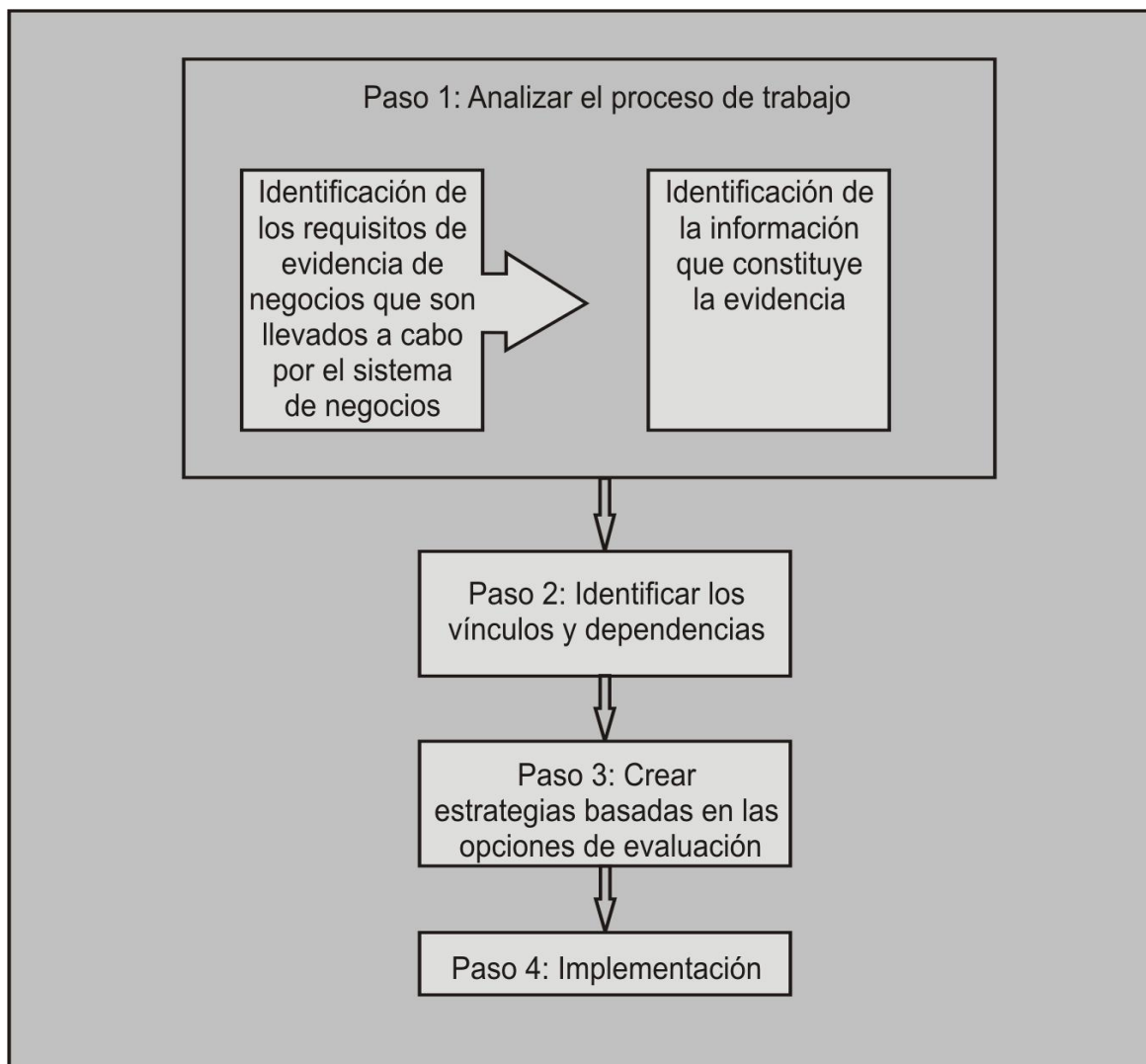
La integración de la conservación de documentos se ve desafiada significativamente en un entorno donde los procesos de negocios están probamente definidos, donde las herramientas y técnicas para el diseño

sistemático y el desarrollo de sistemas son débiles, y donde la responsabilidad por las tecnologías que apoyan el entorno (y especialmente la información generada en el entorno), no fueron claramente asignadas. En tales entornos los individuos (generalmente “empleados de oficina” en todos los niveles de la organización) tienen un alto nivel de autonomía al decidir qué información crean y comparten, cómo la comparten, dónde la ponen, cómo la organizan, describen y conservan, y cómo disponen de ella. Tal entorno es frecuentemente dominado por los mensajes de correo electrónico y sus adjuntos cuando existen pocas reglas de negocios que guíen su creación, transmisión y gestión. La integración de la conservación de documentos en dicho entorno es extremadamente difícil porque las bases de los procesos de negocios definidos (o flujo de trabajo en la jerga de la oficina moderna), aproximaciones estructuradas al desarrollo de sistemas y la responsabilidad asignada no están en su lugar (para más información ver Apéndice B).

### **2.3 Determinación de las necesidades como evidencia de los eventos, transacciones y decisiones en los sistemas de negocios**

No toda la información que contiene un sistema de negocios será requerida necesariamente para ser registrada como evidencia. Antes de la revisión, diseño, construcción o compra del software del sistema de negocios, es necesario determinar las necesidades de la organización respecto de los documentos a efectos de desarrollar e implementar estrategias apropiadas. Este proceso está esquematizado en la Figura 1 y es discutido en las siguientes secciones.

**Figura 1: Pasos para determinar los requisitos de los documentos**



### 2.3.1 Análisis del proceso de trabajo

Los sistemas de trabajo habitualmente almacenan grandes volúmenes de datos que frecuentemente son actualizados. Por ello puede ser difícil saber qué información en el sistema necesita ser gestionada como documento para proporcionar evidencia del proceso de negocios o transacción.

Los sistemas de negocios pueden consistir en:

- colección de elementos de datos (o datos estructurados), que están vinculados y controlados por el sistema, por ejemplo, entradas a una base de datos<sup>70</sup>;
- objetos digitales definidos controlados por el sistema que tienen un formato de datos claramente definidos (o no estructurados/información semi-estructurados), por ejemplo, documentos, correos electrónicos u hojas de cálculo;
- combinación de lo anterior.

El proceso de identificar documentos debe comenzar, dando un paso atrás, a partir del sistema de Tecnología de la Información (IT), y emprendiendo un

<sup>70</sup> Este documento enfoca, primariamente, la gestión de documentos que se deriva de datos estructurados a no estructurados.

análisis de los procesos de trabajo, incluyendo regulaciones relacionadas y los requisitos de negocios para determinar qué evidencia necesita ser mantenida.<sup>71</sup>

Como los documentos se vinculan directamente a los procesos de negocios, la identificación de documentos cuenta con la ayuda de las técnicas normativas de análisis de procesos de negocios y herramientas, como los diagramas de actividad, descomposición de procesos y diagramas de flujo<sup>72</sup>.

Durante este proceso es importante trabajar estrechamente con los profesionales de documentos de la organización, ya que mucho de este trabajo habría sido emprendido con el desarrollo de la organización de la autoridad de disposición<sup>73</sup>.

El proceso de identificar los documentos implica dos tareas principales. Ellas son:

- 1 identificación de los requisitos como evidencia del negocio que se conduce en el sistema de negocios;
- 2 identificación de la información que registra esta evidencia, es decir el “documento”.

### 2.3.2 Identificar requisitos como evidencia del negocio<sup>74</sup>

*Paso 1 – determinar los grandes sectores de actividad y especificar las actividades y transacciones llevadas a cabo, en su totalidad o en parte, por el sistema de negocios*

Este análisis puede incluir la consideración sobre la documentación del proceso de negocios y los aportes del sistema, rendimientos, políticas relacionadas y procedimientos<sup>75</sup>. En entornos altamente integrados, se puede requerir que los sistemas múltiples sean cubiertos en el análisis para obtener una imagen completa del proceso de negocios o actividad. Especialmente en el entorno de gobierno, los sistemas podrían ser compartidos por múltiples organizaciones.

*Paso 2 – para cada función, actividad y transacción o proceso de negocios gestionado por el sistema, considerar qué evidencia se requiere sea conservada por la organización*

---

<sup>71</sup> Refiere a National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information*, disponible en <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx> por mayor información.

<sup>72</sup> Por mayor información sobre el modelado de procesos de negocios ver Business Process Modelling Notation website en <http://www.bpmn.org/>

<sup>73</sup> Dado que ha sido realizado de acuerdo a una jurisdicción determinada, ver Queensland State Archives, *Guideline for the Development of Retention and Disposal Schedules* disponible en <http://www.archives.qld.gov.au/downloads/rdschedule.pdf> como guía para el desarrollo de la autoridad de disposición.

<sup>74</sup> El término “evidencia” se utiliza en este documento en el sentido de demostrar o documentar la prueba de una transacción de negocios, más que en su contexto legal, el que es más reducido.

<sup>75</sup> Este análisis ya puede haber sido hecho, tanto para los propósitos de la gestión de documentos como disposición o clasificación, o en el desarrollo del mismo sistema a través de la revisión del proceso de negocios.



Los requisitos podrían derivar de un conjunto de fuentes. Considere tales asuntos como:

- ¿Existen obligaciones jurídicas para registrar cierta evidencia? Cierta legislación puede establecer de manera implícita o explícita la necesidad de crear ciertos documentos de determinada manera.
- ¿Existen instrumentos de regulación que deban ser respetados y exijan evidencia para demostrar el cumplimiento, por ejemplo, normas obligatorias, códigos de práctica y otros?
- ¿Existen reglas organizacionales que exijan evidencia a ser registrada, por ejemplo, políticas, códigos de conducta, presentación de informes y otros?
- ¿Qué evidencia se requiere para las decisiones tomadas que apoyen el proceso de negocios mismo o para informar sobre futuras decisiones a tomar?
- ¿Existe alguna de las funciones de negocios o actividades de la organización consideradas de alto riesgo o sujetas a un alto nivel de litigio que demande un mayor nivel de evidencia documentada?
- ¿Cuáles son las distintas partes interesadas y cuáles las distintas expectativas que tienen acerca de qué evidencia se requiere sea conservada?
- ¿Cuáles son las expectativas de la comunidad respecto de la evidencia sobre el proceso de trabajo?

Este proceso puede involucrar una amplia gama de consultas y validaciones con la alta dirección. La Norma Internacional sobre el Análisis del Proceso de Trabajo para los Documentos, ISO/TR 26122-2008, y el *Manual DIRKS*, australiano, son recursos útiles para estos propósitos<sup>76</sup>.

### **2.3.3. Identificar el contenido y la información gestionada y asociada que registra esta evidencia**

No toda la información contenida en un sistema de negocios será requerida necesariamente para ser registrada como evidencia.

*Paso 3 - para cada requisito de evidencia identificar el contenido o datos que constituyen la evidencia*

En los sistemas que gestionan distintos objetos digitales, tales como documentos del procesador de palabras, los datos ya están reunidos en una construcción lógica. Esto significa que puede ser relativamente fácil identificar documentos específicos o informes que contengan el contenido que puede actuar como evidencia de una determinada actividad de negocios o transacción.

Para otros, requerirá del análisis de las estructuras de los datos, modelos de los datos y clase de modelos que subyacen en el sistema para identificar los

---

<sup>76</sup> DIRKS representa el Diseño y la Implementación de los Sistemas de Conservación de Documentos. Los pasos A-C comprenden el proceso de análisis. Por más información ver National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information* disponible en <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx> ó State Records NSW, *The DIRKS Manual: Strategies for Documenting Government Business* disponible en [http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/dirks-manual\\_4226.asp](http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/dirks-manual_4226.asp)

elementos de datos específicos que juntos constituyen el contenido y proporcionan la evidencia necesaria (ver más abajo figuras 2 y 3).

Es importante destacar que el contenido o los datos que conforman la evidencia pueden no estar dentro del sistema. Pueden estar en otros sistemas, en la documentación acerca del sistema, procedimientos, insumos de papel y otros. Especialmente en los entornos altamente integrados partes de la evidencia requerida pueden ser mantenidas a través de sistemas múltiples, y algunos sistemas o componentes pueden ser compartidos con otras organizaciones.

Puede existir un número de diferentes elementos del contenido que pueden servir para conformar la evidencia. Decidir qué contenido es el más adecuado para conformar la evidencia requerida se basará en la evaluación de la necesidad de negocios y el riesgo. Los documentos necesitan ser adecuados, esto es, deberían ser la evidencia suficiente para el manejo de la actividad de negocios o transacción que pueda dar cuenta de dicha conducta. Por lo tanto una iniciativa importante será documentada extensivamente, mientras que una acción de rutina de bajo riesgo puede ser documentada con una cantidad mínima de información.

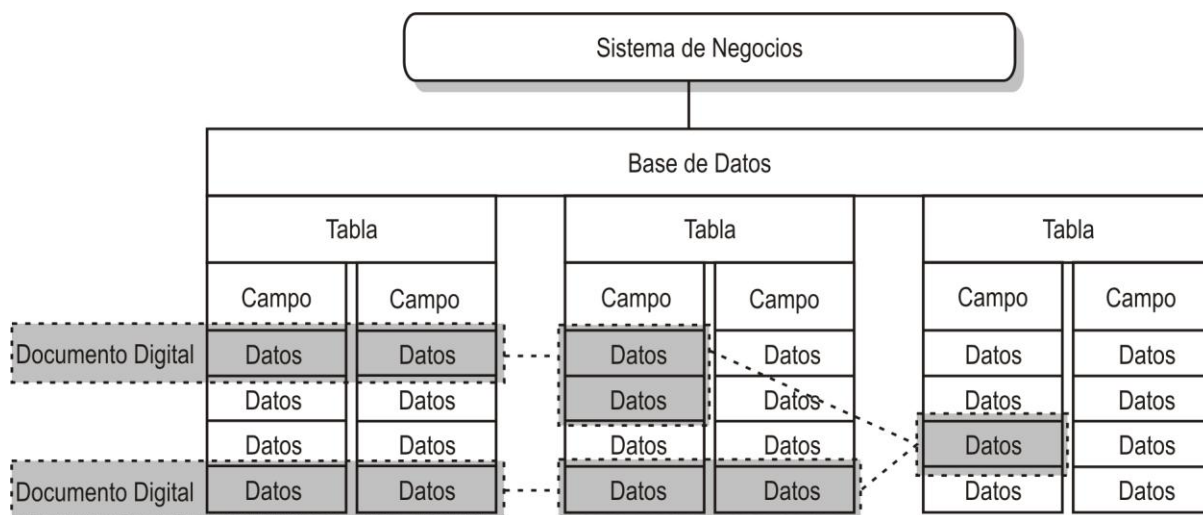
La Figura 2 brinda una representación de los contenidos de la base de datos controlada por el sistema de negocios<sup>77</sup>. En este ejemplo el documento<sup>78</sup> está formado por un grupo de elementos de datos relacionados a partir de un número de campos diferentes. Cada documento consistirá en elementos de datos identificados en la base de datos y en los metadatos asociados requeridos para vincular los elementos y proporcionar la estructura necesaria y el contexto que apoye al documento.

**Figura 2: Identificación de los componentes de la información/elementos de datos que comprende un documento electrónico en una base de datos**

---

<sup>77</sup> La Figura 2 brinda una visión de una base de datos normalizada. Los conceptos relacionados de la base de datos, modelado de datos estándar y las técnicas de normalización deberían ser supervisados para proporcionar la estructura necesaria y el contexto para apoyar la trazabilidad del documento.

<sup>78</sup> “Documento” se utiliza más en el sentido de gestión de documentos que en su significado de base de datos.



Observe que para un documento sencillo es posible incluir elementos múltiples de un campo de una base de datos única o tabla, y que es posible para un elemento de dato único formar parte de más de un documento.

La Figura 3 proporciona un ejemplo simple de las tablas que comprenden una porción de la base de datos relacional para un sistema de gestión de recursos humanos. Cada tabla representa una porción de la base de datos que contiene información estrechamente vinculada. Las tablas A, B y C proporcionan, respectivamente, datos relativos al personal, salarios y centro de costos. Las tablas D y E proporcionan vínculos entre los elementos de datos en las demás tablas. La tabla D vincula el personal con sus niveles pertinentes de pago, mientras la Tabla E vincula al personal con sus centros de costos.

Cada tabla consiste en un número de columnas que representan campos que contienen elementos de datos. Las filas en cada tabla establecen vínculos entre los elementos de datos dentro de los diferentes campos. En la literatura de la base de datos, a estas filas, dentro de las tablas, se refieren, en ocasiones, como "documentos", si bien estos elementos de datos vinculados no siempre son documentos en el sentido del término de gestión de documentos.

En consonancia con el análisis de proceso de negocios, existe un número de documentos potenciales en la Figura 3. Estos documentos están representados como un número de elementos de datos interrelacionados que podrían estar conectados a través de una o más tablas y constituyen elementos de datos de uno o más campos.

**Figura 3: Más ejemplos de la identificación de los componentes de la información/elementos de datos que constituyen un documento electrónico en una base de datos**

Tabla A: Personal				
Personal	Apellido	1er. Nombre	Dirección	Ciudad

Nº				
0078652	Larsen	Sevren	78/1 Hoddle St, Carlton	Melbourne
0078653	Lee	Jamie	55 Ramsey St, Vermont	Melbourne
0078654	Smith	Bob	7 Pollie Crt, Barton	Canberra
0078655	Schmidt	Helmuth	1/123 North Rd, Balmain	Sydney
0078656	Darcy	Kyra	67 Green St, Mt Lawley	Perth

Tabla B: Salarios			
Código Pago	Nivel	Año	Monto a pagar
A41	APS4	Año 1	\$45.000.-
A42	APS4	Año 2	\$46.000.-
A43	APS4	Año 3	\$47.000.-
A44	APS4	Año 4	\$48.000.-
A51	APS5	Año 1	\$54.000.-
A52	APS5	Año 2	\$55.000.-
A53	APS5	Año 3	\$56.000.-

Tabla D: Niveles de Pago del Personal		
Código del Centro	Centro de Costos	Director
M001	Oficina Melbourne	Shay Jones
S001	Oficina Sydney	Fred Nguyen
P001	Oficina Perth	Alberta Jonson
C001	Oficina Canberra	John Wasp

Tabla C: Centro de Costos	
Personal Nº	Código de pago
0078652	A53
0078653	A42
0078654	A42
0078654	A41

Tabla E: Personal a Centro de Costos	
Staff Nº	Centro de Costos
0078652	M001
0078653	M001
0078654	C001
0078655	S001
0078656	P001

### Clave

	Elementos de datos que comprenden el registro de personal de Kyra Darcy
	Elementos de datos que comprenden la dirección de Bob Smith
	Elementos de datos que comprenden el registro del staff de la oficina de Melbourne

En el sistema se han identificado tres tipos distintos de registros (documentos):

- Fila gris claro: identifica los elementos de datos que forman el registro personal único. Este registro abarca elementos de datos en las cinco tablas y contiene información sobre los miembros del personal, nombre, dirección, nivel del salario y centro de costos.

- Fila gris medio: identifica los elementos de datos que proporcionan el registro del nombre del individuo, dirección y número del personal.
- Fila gris oscuro: identifica los elementos de datos que forman el registro de todos los miembros del staff que pertenecen a un determinado centro de costos. Estas filas pueden representar un método alternativo para averiguar sobre los datos que contienen las tablas.

Observe que la información contenida en la Tabla B no constituye un documento en este escenario, sólo parte del registro de salarios del personal. Esto es porque los datos contenidos en la Tabla B son suplementarios y sólo obtiene valor como componente del documento cuando se lo ubica en el contexto de miembro del personal de la Tabla A. La información de la Tabla B es probable que provenga de un documento externo como un contrato de trabajo.

Debería observarse que se podría, en algunas instancias, superponer registros identificados en la base de datos. Los elementos de datos que forman parte de un documento en una base de datos relacional podrían formar parte de otros documentos generados por la misma base de datos. Por ejemplo, el registro del personal de "Jamie Lee" y el registro del personal de la oficina de Melbourne se basan en los mismos elementos de datos de la Tabla A.

Cuando la superposición tiene lugar entre elementos de datos que forman los documentos electrónicos, el sistema de negocios debe ser capaz de asegurar que no destruirá los elementos de datos compartidos hasta que ambos registros electrónicos identificados hayan alcanzado su período mínimo de retención.

*Paso 4 - identificar la información adicional requerida para gestionar el contenido teniendo como prueba el tiempo*

Ello será: los metadatos de los documentos que son parte integrante del documento. Los metadatos de los documentos pueden ser utilizados para controlar el plazo de tiempo en que se mantiene un documento, establecer los derechos de acceso y restricciones, y facilitar la búsqueda y recuperación del documento.

La creación, captura y gestión de los metadatos para los documentos es esencial para permitir que los documentos puedan ser identificados, comprendidos y recuperados, y para proteger la evidencia de su autenticidad, fiabilidad e integridad. Los metadatos deberían ser capturados de acuerdo con la norma que identifica los metadatos para los documentos, como lo estipulan los requisitos jurisdiccionales y/o organizacionales.

Los metadatos no necesitan ser retenidos junto con el contenido, siempre que estén vinculados o asociados de alguna manera. Los metadatos pueden estar contenidos en sistemas externos al sistema de negocios en cuestión, o pueden abarcar documentación o herramientas tales como los esquemas y datos XML, y modelos de clases que permitan que los documentos sean comprendidos y permanezcan significativos durante el tiempo.

Especialmente en los entornos de bases de datos, puede ser difícil distinguir entre el contenido del documento y sus metadatos. Por ejemplo, los metadatos

que proporcionan evidencia respecto de que una persona determinada accedió al documento en una fecha/tiempo dado es un documento en sí mismo. Frecuentemente, en un sistema de negocios los metadatos pertenecen al sistema como un total. Es decir, se aplica de manera general a todos los documentos en el sistema, no sólo a los documentos individuales. Puede residir en reglas del sistema o documentación del mismo y no ser aplicado a documentos individuales.

#### **2.3.4 Identificar y dependencias**

Un elemento característico de los documentos es que no pueden ser comprendidos aisladamente. A efectos de proporcionar contexto al documento la información adicional acerca del proceso de trabajo o el sistema de negocios puede ser requerida para asegurar que los documentos son comprensibles, para probar la fiabilidad de la prueba, o que los documentos necesitan ser movidos de un sistema a otro en el futuro. La información requerida sobre el sistema puede incluir:

- Ubicación;
- problemas en el sistema/faltas;
- tamaño;
- implementación de reglas de negocios;
- formatos de archivos;
- seguridad;
- gestión de la privacidad;
- estructura de los datos;
- modelos de clase y datos;
- reglas sobre la rutina del flujo de trabajo;
- pistas para la auditoría.

La información requerida acerca del proceso de trabajo puede incluir políticas relevantes y documentos sobre procedimientos que muestren que las decisiones y los procesos se toman de acuerdo con normas autorizadas.

Además, como se indica en la Sección 2.3.1: Análisis del Proceso de Trabajo, varios procesos se extenderán más allá de un sistema de negocios único. Los vínculos necesarios con otros sistemas, o la información relacionada en formato papel, deben ser considerados antes de que se desarrollen las estrategias para gestionar los documentos en el sistema de negocios.

Una dependencia clave es cuánto tiempo se necesita conservar los documentos. Los documentos deben ser conservados por un período de tiempo que esté en consonancia con los requisitos legislativos y jurisdiccionales autorizados y con las necesidades de negocios. Las decisiones acerca de cuánto tiempo se conservarán los documentos están definidos en la disposición de autoridad. Las organizaciones tendrán que cumplir con los requisitos de autoridades jurisdiccionales relevantes para la conservación y disposición de documentos<sup>79</sup>.

Aquellos documentos que deben ser retenidos por períodos más largos generalmente requerirán de controles más estrictos para asegurar que pueden ser gestionados y están disponibles tanto tiempo como se requiera, como se especifica en la disposición emanada de la autoridad. Dependiendo de la

---

<sup>79</sup> Por más información sobre los requisitos de disposición, consulte con su autoridad jurisdiccional si es necesario, o vea la norma ISO 15489, Sección 4.2.4

demanda para acceder a documentos más antiguos, la organización puede decidir no conservar todos los documentos en el sistema en vivo. Sin embargo es esencial que se puedan identificar y recuperar de conformidad con los niveles de servicio acordados.

### **“Archivando” y retención y disposición de los documentos**

El término “archivando” tiene diferentes significados en la gestión de documentos y en las comunidades de Tecnología de la Información (IT) (Ver Glosario en el Apéndice A).

“Archivando” datos de segundo nivel o almacenamiento fuera de línea no cambia los requisitos de conservación de documentos y no debería considerarse que cumplan los requisitos relacionados con la retención y disposición de documentos. Además, realizar copias de seguridad de los sistemas de negocios para la continuidad de los mismos, o para la recuperación frente a desastres no cumple con los requisitos de disposición.

Por mayor información ver Sección 3.4: Retención y disposición de documentos cuando ello es requerido.

### **2.3.5 Diseñar estrategias para hacer frente a los procesos esenciales de conservación de documentos basados en la evaluación de opciones**

Siguiendo los requisitos de identificación de prueba en forma de documentos, y de las dependencias relacionadas y vínculos, se deberán diseñar las estrategias apropiadas para la gestión de documentos. Las estrategias deberán basarse en la evaluación de los riesgos relacionados con los documentos.

Para que la prueba sea considerada auténtica y fiable, el contenido debe estar fijo a un punto en el tiempo y ser inalterable. Como los sistemas de negocios generalmente contienen datos dinámicos, actuales, que son actualizados regularmente se deberá implementar estrategias que mantengan “fijos” a los documentos. Estas estrategias estarán influidas por la decisión respecto de qué sistema gestionará los documentos y con conocimiento de las opciones de evaluación.

Antes del uso de los requisitos funcionales, las organizaciones necesitarán considerar la medida en que se proporcionará la funcionalidad para los documentos a través de mecanismos internos dentro de la misma aplicación del sistema de negocios, o si los requisitos cumplirán al interactuar con las aplicaciones externas de software del sistema que son capaces de proporcionar la funcionalidad necesaria para la gestión de documentos.

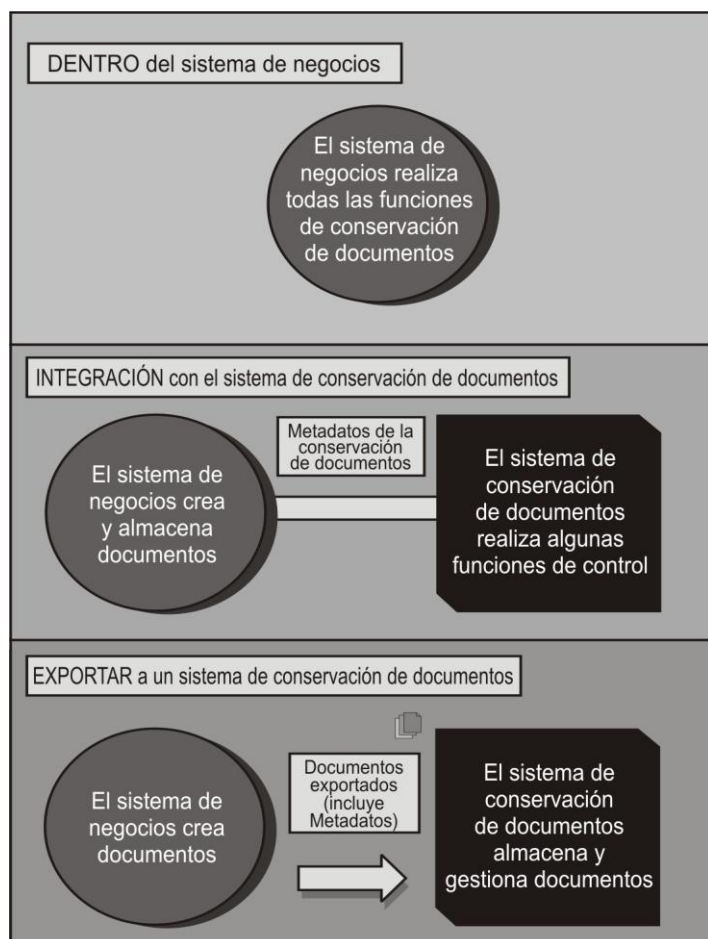
Los requisitos obligatorios en este documento esbozan los procesos esenciales de conservación de documentos que deben ser abordados. Las opciones para implementar estos requisitos, y que se muestran en la figura 4, pueden incluir:

- diseñar el sistema de negocios para llevar a cabo internamente las funciones de la gestión de documentos;



- integrarse con un sistema de gestión de documentos identificado, como sistema de gestión de documentos electrónicos;
- diseñar la funcionalidad de exportar en el sistema de negocios para exportar directamente documentos y sus metadatos asociados a un sistema de gestión de documentos identificado.

**Figura 4: Opciones posibles del sistema para la gestión de documentos creados en un sistema de negocios**



Estas opciones no son exhaustivas y las organizaciones podrían explorar otras al determinar un enfoque adecuado.

Para los sistemas de negocios que gestionan objetos digitales distintos, se puede "fijar" un documento a través de los controles del sistema, como configurando el objeto "sólo lectura", y aplicando los metadatos del documento que registran la gestión del documento y su uso durante el tiempo, por ejemplo, metadatos sobre la historia del evento.

En contraste, los sistemas de base de datos usualmente contienen datos que son actualizados frecuentemente, manipulables y no redundantes o corrientes, y que además pueden proponer desafíos para asegurar la fijeza de un documento. Las estrategias que lo abordarían pueden incluir:

- diseñar controles que prevengan la sobre-escritura o borrar datos específicos en el sistema. Por ejemplo, ello podría involucrar el permitir la actualización de datos registrando los valores previos en un campo que informe sobre su historia. El documento está formado por la combinación de campos específicos y la información sobre la historia de los eventos asociados. Esto no significa que todos los cambios que se efectúen en los datos del sistema deban ser retenidos. Sólo se aplica a aquellos elementos de datos que hayan sido identificados como formando parte del contenido de requisitos probatorios.

**Por ejemplo:**

Un miembro del personal ingresa detalles de un nuevo cliente en el sistema. Luego el cliente cambia su nombre y los miembros del personal actualizan el sistema con los nuevos detalles. El nombre original se conserva por parte del sistema y en consecuencia es gestionado y mantenido como parte del documento.

**Por ejemplo:**

El valor de los activos de una póliza de seguros se indexa automáticamente cada año y el campo "valor de la póliza" se actualiza automáticamente. Para probar el valor de las pólizas al momento del reclamo, la información del campo "valor de la póliza" se mueve al campo "valor previo" cuando tiene lugar la actualización. El sistema mantiene los valores previos de los últimos tres años (ya que la reclamación puede ser realizada dentro de los tres años de sucedido el evento), y para cada año cuando se hace una reclamación, de acuerdo con lo aprobado por la autoridad de disposición. El sistema registra la supresión de los datos expirados, incluyendo las aprobaciones pertinentes.

- Traer juntos los elementos de datos seleccionados (ello puede ser a partir de la misma tabla o de datos seleccionados de las filas de diferentes tablas) y crear un objeto digital distinto que esté fijo y sea inalterable. Esta estrategia podría ser satisfecha por la realización de un informe o la versión "histórica" de sólo lectura de la base de datos.

**Por ejemplo:**

Una organización emplea un sistema de negocios con un motor de flujo de trabajo que apoya el proceso de aplicaciones de préstamo. Cuando la aplicación finaliza, el sistema automáticamente genera un informe proporcionando detalles del proceso, que luego es almacenado como un documento en su sistema de gestión de documentos electrónicos. La información contextual apropiada del proceso, como forma de metadatos, fue reunida ya que fue enviada a través del motor y exportada con el documento al sistema de gestión de documentos electrónicos.

Sin tener en cuenta la estrategia que se selecciona, es esencial asegurar todos los procesos básicos de conservación de documentos y dirigirlos de modo que los documentos no sean únicamente creados y gestionados, sino que también se puedan eliminar apropiadamente.

**Por ejemplo:**

La base de datos se utiliza para mantener las órdenes de los clientes. De acuerdo a la autoridad de disposición de la organización, se requiere que los detalles de las órdenes se conserven por dos años luego de que la orden ha sido completada. Una vez al año se realiza una consulta al sistema para identificar todas las órdenes que fueron completadas hace más de dos años. Los resultados de la consulta son verificados por el personal correspondiente para asegurar que no se refieran a cuestiones pendientes, y una vez que han sido aprobados se eliminan los campos correspondientes. El informe, la firma y la confirmación de eliminación se guardan como evidencia de este proceso.

El proceso ha sido diseñado cuidadosamente para asegurar que sólo los campos relevantes de la orden se eliminan, y que no se afectan los detalles del cliente (se requiere que se conserven por más tiempo).

Parte 3: Los requisitos funcionales cubren los requisitos básicos. También son esbozados en la Sección 2.4.1: resultados clave.

La decisión respecto de qué acercamiento tomar para un determinado sistema de negocios se verá afectada por un conjunto de factores:

- las necesidades de negocio, incluyendo el nivel de riesgo para la función de negocios determinada. Las funciones de alto riesgo requieren de documentación más estricta y controles sobre la gestión de documentos;
- el marco general de la gestión de documentos, incluyendo si se prefiere una aproximación a la gestión de documentos centralizada o distribuida;
- consideración de lo que es técnicamente viable, dados los determinados sistemas involucrados, por ejemplo, puede incluir si la organización tiene sistemas de gestión de documentos electrónicos, cuán fácil sería la integración con el sistema, la funcionalidad existente del sistema de negocios y qué cambios serían necesarios, la vida útil prevista para el sistema existente y si actualizar el sistema para incorporar la funcionalidad necesaria es factible.

La Tabla 1 proporciona algunos desafíos indicativos y beneficios para cada una de las opciones de gestión del sistema.

**Tabla 1: Algunas consideraciones al seleccionar una aproximación para gestionar documentos creados en los sistemas de negocios**

Opciones del Sistema	Beneficios	Desafíos
Diseñar el sistema de negocios para realizar internamente las funciones de gestión de documentos	* Hacer de la creación y gestión de documentos un componente básico del proceso de negocios. * Si se usa un componente basado en la arquitectura	* Almacenar temas. * Incremento de los costos de desarrollo. * Garantizar la

	<p>técnica, el componente de la gestión de documentos puede ser reutilizado para otros sistemas.</p> <p>* Proporcionar una capacidad adicional de datos históricos.</p>	<p>gestión consistente de documentos relacionados a través de toda la organización.</p>
<p>Integración con el sistema identificado de gestión de documentos, como por ejemplo el sistema de gestión de documentos electrónicos (gestión de documentos federados)</p>	<p>* Los documentos del sistema de negocios pueden ser gestionados colectivamente con documentos creados por otros sistemas.</p> <p>* Explotar la reutilización del sistema externo de gestión de documentos</p>	<p>* La uniformidad del proceso puede afectarse por la capacidad del sistema identificado de gestión de documentos.</p> <p>* Complejidades derivadas al actualizar cualquiera de los sistemas.</p> <p>* Desafíos para la recuperación de desastres y mantenimiento de las vías de la auditoría.</p> <p>* Puede requerir interfaz personalizada.</p>
<p>Diseñar la funcionalidad de exportación en el sistema de negocios para exportar directamente documentos y sus metadatos asociados a sistemas identificados de gestión de documentos.</p>	<p>* Los documentos del sistema de negocios pueden ser gestionados colectivamente con los documentos creados por otros sistemas.</p> <p>* Pueden ser más adecuados para los sistemas existentes.</p>	<p>* Duplicación de los documentos en el sistema de negocios y en el sistema identificado de gestión de documentos.</p> <p>* Posibles deficiencias en el proceso de importar/exportar.</p> <p>* Los usuarios necesitarán conocer dos sistemas –el sistema de negocios para información activa, y el sistema de documentos para información antigua –salvo que se proporcione una</p>

### 2.3.6 Riesgo y evaluación de las opciones

El riesgo es un factor clave a incorporar en la evaluación de estrategias apropiadas. Los riesgos pueden derivarse, en primer lugar, de la no creación de documentos, de la disposición de documentos muy tempranamente, o de no asegurar la accesibilidad y legibilidad de los documentos en el transcurso del tiempo. De estos riesgos se derivan posibles consecuencias que pueden incluir publicidad adversa, actividad de negocios insuficiente y reducción en la capacidad de la organización para enjuiciar y defender denuncias.

Una evaluación sólida de riesgos brindará información sobre el nivel de prueba requerido y cómo deben ser los controles estrictos. Las organizaciones pueden tener marcos de gestión de riesgos jurisdiccionales específicos en el lugar que definen diferentes niveles de riesgo, y que pueden ser utilizados para priorizar los requisitos identificados para prueba.

Es especialmente necesario para llevar a cabo una evaluación del riesgo cuando parte de la prueba o documento es proporcionada por una organización externa, o cuando la información está contenida en sistemas compartidos por organizaciones múltiples. Hay que tener en cuenta si esa organización externa o sistema compartido puede ser invocada para mantener la prueba necesaria para el período requerido. Las estrategias para mitigar este riesgo pueden implicar que las pruebas necesarias se mantengan dentro de sistemas bajo el control de la organización, o que acuerdos para compartir sistemas incluyan estos requisitos.

Un análisis de factibilidad puede ayudar a las organizaciones a considerar, de modo estructurado, la capacidad financiera, técnica, legal u operativa de la organización que reúna los requisitos. Un análisis de factibilidad facilitará la toma de decisiones informadas y transparentes en puntos clave durante el desarrollo del proceso.

Evaluar la factibilidad operativa puede requerir la consideración de cuestiones tales como la naturaleza y el nivel de participación de los usuarios en el desarrollo e implementación del sistema, y el apoyo a la gestión del nuevo sistema. Una evaluación de factibilidad técnica podría considerar el conocimiento de soluciones tecnológicas actuales y emergentes y la disponibilidad del personal técnico calificado para la duración del proyecto y la fase de mantenimiento subsiguiente<sup>80</sup>.

### 2.3.7 Implementación

Las actividades de implementación son específicas para estrategias seleccionadas, y están más allá del alcance de este documento. Los requisitos de implementación del sistema general, tales como gestión del cambio, están, también, más allá del alcance.

<sup>80</sup> Por mayor información sobre el análisis de factibilidad remítase a National Archives of Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Business Information* disponible en [http://www.naa.gov.au/Images/dirks\\_A12\\_feasibility\\_tcm2-940.pdf](http://www.naa.gov.au/Images/dirks_A12_feasibility_tcm2-940.pdf)

Sin embargo, un aspecto clave de la implementación es asegurar que los roles apropiados y las responsabilidades están definidas y convenidas. La Tabla 2 esboza un posible desglose de roles. En la práctica, las organizaciones necesitarán definir más roles. Cuando se comparten los sistemas de negocios entre organizaciones, los roles y las responsabilidades de todas las partes deberían, también, ser explorados, y ser comprensibles y documentados claramente.

**Tabla 2: Roles de los usuarios**

<b>Usuario</b>	Cualquier persona que tenga el permiso para acceder a la aplicación del sistema de negocios. Esto es, cualquiera que cree, reciba, revise y/o utilice los documentos almacenados en el sistema de negocios. Este es el nivel estándar de acceso que tienen la mayoría de los empleados de una organización.
<b>Administrador de Documentos</b>	Usuario autorizado con permisos especiales de acceso que posibilitan un acceso adicional a, y/o control sobre documentos que se encuentran en la aplicación del sistema de negocios. A los administradores de documentos se les puede asignar permisos para que lleven a cabo tareas similares a las del administrador del sistema de negocios, como la habilidad de cerrar o reabrir documentos, crear extractos de documentos y editar metadatos de los mismos. Los poderes asignados a los administradores de documentos variarán dependiendo de las necesidades de negocios de la organización y el nivel de responsabilidad del rol.
<b>Administrador del Sistema de Negocios</b>	Persona o rol con responsabilidad designada para la operación del sistema de negocios, como por ejemplo la configuración y administración de funciones. El administrador del sistema de negocios tendrá la responsabilidad de asignar y remover los permisos dados a los usuarios y a los administradores de documentos.

La Tabla 3 proporciona un ejemplo de la matriz de roles y una instantánea de algunas funciones posibles y admisibles que se pueden llevar a cabo. Requerirá de un mayor desarrollo por parte de las organizaciones. "Sí" significa que el sistema de negocios debe permitir esta combinación de roles y funciones. "No" significa que el sistema de negocios debe prevenir esta combinación de roles y funciones. "Opcional" indica que el sistema de negocios puede permitir o prevenir esta combinación de roles y funciones, y la organización debe determinar si sus políticas y procedimientos permitirán y prevendrán esta combinación.

**Tabla 3: Roles y funciones**

<b>Función</b>	<b>Usuario</b>	<b>Administrador de Documentos</b>	<b>Administrador del Sistema</b>
Crear nuevos documentos	Sí	Sí	Sí
Agregar/editar metadatos de documentos cuando se	Sí	Sí	Opcional

identifica el documento <sup>81</sup>			
Asignar la autorización de disposición para un documento o, cuando sea aplicable, para una agrupación de documentos.	No	Opcional	Sí
Vista al registro de actividades	Opcional <sup>82</sup>	Opcional	Sí
Editar los datos del registro de actividades <sup>83</sup>	No	No	No

## 2.4 Uso de los requisitos funcionales

Los requisitos funcionales pueden ser utilizados por organizaciones con distintos propósitos, como por ejemplo:

- desarrollar requisitos de funcionalidad para los documentos que serán incluidos en la especificación de diseño y para los propósitos de evaluación cuando se construya, actualice o se compre el software de un sistema de negocios;
- revisar la funcionalidad de los documentos o evaluar el cumplimiento de los sistemas de negocios existentes.

Antes de utilizar los requisitos funcionales establecidos, los documentos y las necesidades de gestión de los mismos necesitarán ser identificadas como se señala en la Sección 2.3.

### 2.4.1 Resultados clave

Los requisitos funcionales se distribuyen en cuatro áreas.

#### Figura 5: Áreas de resultados clave

<sup>81</sup> El administrador del sistema de negocios puede determinar qué usuarios de los elementos de metadatos y usuarios autorizados pueden contribuir en el momento de identificar el documento. Esto incluye el determinar qué elementos de los metadatos se heredan automáticamente, y si alguno puede ser modificado o invalidado.

<sup>82</sup> Las organizaciones necesitan determinar si existen razones operativas válidas para permitir que los usuarios vean los registros de la auditoría.

<sup>83</sup> El sistema debería prevenir sobre cualquier modificación del registro de actividades, incluyendo las enmiendas realizadas por el administrador del sistema de negocios.



<b>Crear documentos en el contexto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear un documento fijo</li> <li>- Metadatos de los documentos</li> <li>- Gestión de agrupaciones</li> <li>- Herramientas de clasificación de los documentos</li> </ul>	<b>Gestión y mantenimiento de documentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de Metadatos</li> <li>- Duplicación de documentos, reclasificación, extracción y cierre</li> <li>- Presentación de informes sobre documentos</li> <li>- Procesos de seguridad en línea</li> </ul>
<b>Apoyar la importación, exportación e intraoperatividad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importar</li> <li>- Exportar</li> </ul>	<b>Retención y disposición de documentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de la disposición</li> <li>- Aplicación de la disposición</li> <li>- Revisión</li> <li>- Destrucción</li> <li>- Metadatos de la disposición</li> <li>- Informe sobre la actividad de disposición</li> </ul>

- **Creación de documentos en el contexto** – los sistemas de información que permiten actividades de negocios o transacciones necesitan capturar la prueba de dicha actividad. En los sistemas de negocios ello involucra la identificación de un conjunto de información electrónica que sirve como documento probatorio. Los documentos deben estar vinculados a sus respectivos contextos de trabajo.
- **Gestión y mantenimiento de documentos** – los documentos electrónicos deben ser gestionados activamente como prueba de la actividad de negocios, manteniendo su autenticidad, fiabilidad, integridad y manejabilidad. Parte de la funcionalidad requerida para asegurar la autenticidad, fiabilidad y manejabilidad de los documentos es inherente al diseño de los sistemas de negocios y por lo tanto está más allá del alcance de este documento, si bien se reconoce su importancia. El componente de “gestión y mantenimiento de documentos” de los requisitos funcionales se centra, más bien, en una menor funcionalidad común.
- **Apoyar la importación, exportación e interoperatividad** – los sistemas tienen que asegurar la interoperatividad a través de plataformas y dominios y durante el transcurso del tiempo. Como tal la información documental debe ser codificada de modo que sea comprendida y pueda ser modificada, si es necesario, para la migración a nuevas plataformas de tecnología.
- **Retención y eliminación de documentos** – los documentos tienen que ser conservados y deben permanecer accesibles para los usuarios autorizados tanto tiempo como lo requieran las necesidades legislativas, comunitarias y de negocios, y luego ser eliminados de modo gestionado, sistemático y auditable. Un sello de la gestión documental apropiada es la

retención y eliminación apropiada de los documentos de acuerdo a reglas determinadas.

Por más explicación ver la Parte 3: Requisitos Funcionales.

### **La importancia de los metadatos de los documentos**

Los metadatos de los documentos son informaciones estructuradas que identifican, autentican y contextualizan los documentos y las personas, los procesos y los sistemas que crean, gestionan, mantienen y los utilizan, y las políticas que los gobiernan. Mientras algunos metadatos de los documentos son capturados en el momento de la creación de los documentos, los metadatos continúan acumulándose durante la vida del documento. Es decir que resulta ser condición indispensable para todos los procesos documentales. Además los requisitos funcionales para los metadatos de los documentos están incluidos en todas las áreas de resultados de este documento.

#### **2.4.2 Desarrollar una especificación de diseño de software para un sistema de negocios junto con la funcionalidad de gestión de documentos**

Los requisitos funcionales pueden ser utilizados para informar sobre los aspectos de la gestión documental en la especificación de diseño. Ya sea como parte de la obtención o del proceso de diseño, el software del sistema de diseño será evaluado contrastándolo con los requisitos estipulados en la especificación de diseño, incluyendo los requisitos para la funcionalidad de la gestión documental<sup>84</sup>. Como los requisitos funcionales son genéricos por naturaleza, para una organización es necesario revisar estos requisitos a la luz de sus propias necesidades de negocios y limitaciones, y los requisitos de la gestión de documentos. Este análisis ayudará a identificar la funcionalidad que el software del sistema de negocios estará obligado a proporcionar.

Es importante que los equipos del proyecto aprovechen el rango de experticia, incluyendo a los dueños del negocio, riesgos de los expertos y profesionales de los documentos, para asegurar que los sistemas no son demasiado específicos y que son apropiados para el perfil de riesgo.

*Paso 1 – evaluar los requisitos funcionales*

Establecer la extensión en que los documentos serán gestionados dentro del sistema de negocios. Por ejemplo, si el sistema de negocios será responsable únicamente de crear los documentos, con la subsiguiente exportación de documentos al sistema de gestión de documentos electrónicos para el curso de la gestión, los requisitos funcionales necesitarán ser valorados para identificar los requisitos apropiados y relevantes para su inclusión en la especificación, junto con los requisitos adicionales relacionados con el sistema de integración/exportación.

---

<sup>84</sup> El proceso de evaluación puede estar apoyado por las visitas al sitio de referencia que proporcionan oportunidades para explorar la naturaleza de la funcionalidad de la conservación de documentos del sistema de negocios.

También valorar la idoneidad de los requisitos obligatorios y opcionales para determinar cuándo la funcionalidad descrita resulta apropiada para los negocios de la organización y las necesidades de la gestión de documentos.

Las preguntas a considerar incluyen:

- El requisito ¿es apropiado para los negocios de la organización y las necesidades de gestión de los documentos?
- Los usuarios ¿emplearán la funcionalidad descrita en el requisito?
- ¿Es más rentable o eficiente cumplir con el requisito fuera del software del sistema de negocios?

Considere implementar la funcionalidad extra que agregará valor al sistema de negocios, y evaluar el desempeño de las actividades de negocios de la organización y las transacciones. Quite cualquier excedente de la funcionalidad de las necesidades de la organización.

### *Paso 2 - compruebe la adecuación de los requisitos*

Considere cuál redacción de los requisitos funcionales identificados como aplicables en el Paso 1 resulta apropiada para la organización. Las descripciones de algunos requisitos pueden necesitar ser ajustadas para que reflejen mejor las necesidades de negocios de la organización.

Cuando los requisitos son elaborados a partir de estos requisitos funcionales, se alienta a las organizaciones para que adopten las definiciones relevantes directamente del Glosario en el Apéndice A. Los requisitos emplean terminología altamente estructurada que debe ser mantenida en el contexto si han de conservar su significado previsto.

### *Paso 3 – verifique la adecuación de los niveles obligatorios*

Evalúe los niveles obligatorios impuestos a los requisitos para determinar cuándo deberán ser obligatorios o deseables, en línea con las necesidades de negocios.

Los niveles obligatorios impuestos a los requisitos funcionales proporcionan una guía para su uso en el desarrollo de la especificación de diseño del software del dueño de la organización. Dependiendo de las decisiones en cuanto a la extensión de la funcionalidad de la gestión documental que será alcanzada construyéndola en el sistema, o integrándola con el sistema de gestión de documentos electrónicos, algunos requisitos (incluyendo aquellos recomendados como obligatorios) podrán no ser relevantes.

Las organizaciones deberán considerar cuidadosamente el remover un requisito obligatorio o alterar un nivel de obligación imperativa. Ello puede involucrar el identificar cómo se puede alcanzar la funcionalidad descrita en el requisito a través de una práctica sustituta. Por ejemplo, algunos requisitos pueden esbozar la funcionalidad que puede ser dirigida a través de la implementación de reglas de negocios apropiadas más que una solución de software.

### *Paso 4 – identificar lagunas en los requisitos funcionales*

Evaluar los requisitos funcionales identificados como apropiados en su totalidad para determinar cuándo la organización necesita cualquier funcionalidad que está cubierta adecuadamente por los requisitos. Agregue cualquier requisito adicional necesario para cubrir la laguna en la funcionalidad requerida.

### **2.4.3 Revisar, valorar y auditar sistemas de negocios existentes**

Las organizaciones pueden utilizar los requisitos funcionales para revisar y evaluar la funcionalidad para documentos en los sistemas de negocios. Tal revisión le dará a la organización:

- una comprensión de las fuerzas y debilidades de la gestión de documentos de los sistemas de negocios existentes;
- una apreciación de su posible exposición de documentos de negocios relacionados y los riesgos de la rendición de cuentas (resultantes de las debilidades identificadas en los sistemas de negocios);
- una base informada para desarrollar estrategias que permitan mejorar la funcionalidad de la gestión de negocios.

### **2.4.4 Emprender el proceso de revisión**

El proceso de revisión es esencialmente un “análisis de deficiencias”, en el que se compara un determinado sistema de negocios con los requisitos funcionales como puntos de referencia establecidos.

Cuando se emprende la revisión resulta importante considerar el entorno más amplio del sistema incluyendo las reglas de negocios, procesos y sistemas electrónicos o físicos relacionados, no tan sólo la funcionalidad del software, ya que algunos requisitos de la gestión documental pueden ser satisfechos a través del apoyo a los mecanismos de la estructura más que al software mismo.

Cuando los documentos son gestionados en un sistema externo al sistema de negocios, evaluar el cumplimiento de los requisitos obligatorios de la especificación debería considerar el nivel de cumplimiento de ambos sistemas de modo holístico.

El foco del proceso de evaluación variará dependiendo de la naturaleza de la revisión. Una revisión iniciada como parte de un proceso de auditoría se enfocará en identificar el nivel de cumplimiento con las normas existentes y las áreas donde el sistema de negocios falla para apoyar adecuadamente los requisitos de la gestión documental de la organización. En contraste, una revisión conducida como el paso preliminar hacia la mejora del sistema de negocios existente se enfocará en identificar las fortalezas y debilidades en el software existente y en las áreas con funcionalidad adicional que pueden ser incorporadas para satisfacer las necesidades de negocios de la organización.

Conducir la revisión de un sistema de negocios puede comprender las siguientes tareas:<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup> Por mayor información sobre el proceso de evaluar sistemas existentes ver el Paso D de los Archivos Nacionales de Australia, *DIRKS Manual: A Strategic Response to Managing Business Information* disponible en <http://www.naa.gov.au/records-management/publications/DIRKS-manual.aspx>

### *Preparación e investigación preliminar*

Identificar la aplicación de software del sistema de negocios, o aplicaciones, que serán el sujeto de la revisión, junto con sus componentes (incluyendo las bases de datos integradas) y apoyando la infraestructura y documentación. Empezar la investigación preliminar de modo que el personal que conduce la revisión pueda familiarizarse con los procesos de negocios gestionados o controlados por el sistema de negocios, el mismo software y los objetivos de la revisión.

### *Identificar la necesidad como prueba*

Antes de que el sistema pueda ser evaluado por su habilidad para gestionar documentos apropiadamente, primero analice y comprenda los procesos de negocios e identifique los requisitos para crear las pruebas de la actividad de negocios y transacciones con formato de documentos, como se esboza en la Sección 2.3.

### *Crear una lista de control de los requisitos*

Reunir todos los requisitos que son relevantes para el negocio de la organización y las necesidades de gestión de los documentos en una lista de control, incluyendo los niveles de obligación relevantes.

La lista de control puede consistir en una sencilla lista de requisitos, o puede ser una reformulación de series de preguntas. Dependiendo del propósito de la evaluación, "sí" y "no" como respuestas para determinar el éxito o el fracaso de cada requisito pueden ser apropiadas, o se puede emplear un sistema de calificación para medir el grado de cumplimiento (por ejemplo una escala del 1 al 5 para cada requisito). El método empleado debería permitir que se tome una determinación clara sobre cada requisito que ha sido dirigido adecuadamente por el sistema de negocios.

La lista de control debería incluir espacio para los comentarios de modo que los detalles de cada requisito que se cumpla puedan ser incluidos. Resulta especialmente útil para capturar información de las "soluciones" que han sido adoptadas por el personal para tratar cada defecto percibido del mismo software.

### *Aplicar la lista de control al sistema de negocios*

A efectos de poder aplicar la lista de control, será necesario tener una buena comprensión de cómo el sistema actual gestiona los documentos de los procesos de negocios identificados. Una evaluación basada en AS/NZS/ISO 15504, Tecnología de la Información – Proceso de Evaluación, puede ser de ayuda al respecto.

El proceso de aplicar la lista de control puede implicar una combinación de demostración de "prácticas" del software así como discusiones con gerentes de negocios relevantes, administradores del sistema de negocios y usuarios del sistema para comprender la interacción de la funcionalidad del software con los procesos y procedimientos relacionados, para capturar una imagen completa

sobre si cada aspecto de la funcionalidad de la gestión de documentos se cumple o no<sup>86</sup>.

Cuando se evalúa que el sistema de negocios no cumple un requisito funcional, será necesario determinar cuándo se debe a una insuficiencia fundamental del sistema o si el sistema simplemente no ha sido configurado para llevar a cabo la funcionalidad identificada.

#### *Evaluar los resultados de la revisión y las mejoras priorizadas*

Evalúe la información recogida durante la revisión, identifique las debilidades y fortalezas, y determine las recomendaciones para mejorar la funcionalidad de los documentos. Las recomendaciones deben ser priorizadas basándose en el riesgo, en la importancia y la factibilidad, por ejemplo si el sistema no puede desarrollarse en el futuro próximo se debería prestar mayor atención a mejorar los controles de la gestión de documentos mediante la aplicación de los procesos de revisión o reglas de negocios, mientras que si la revisión se realizó para informar la remodelación del sistema, luego la prioridad debería ser dada a la automatización de los mecanismos para mejorar la gestión de documentos.

## **2.5 Modelos de relación de la entidad**

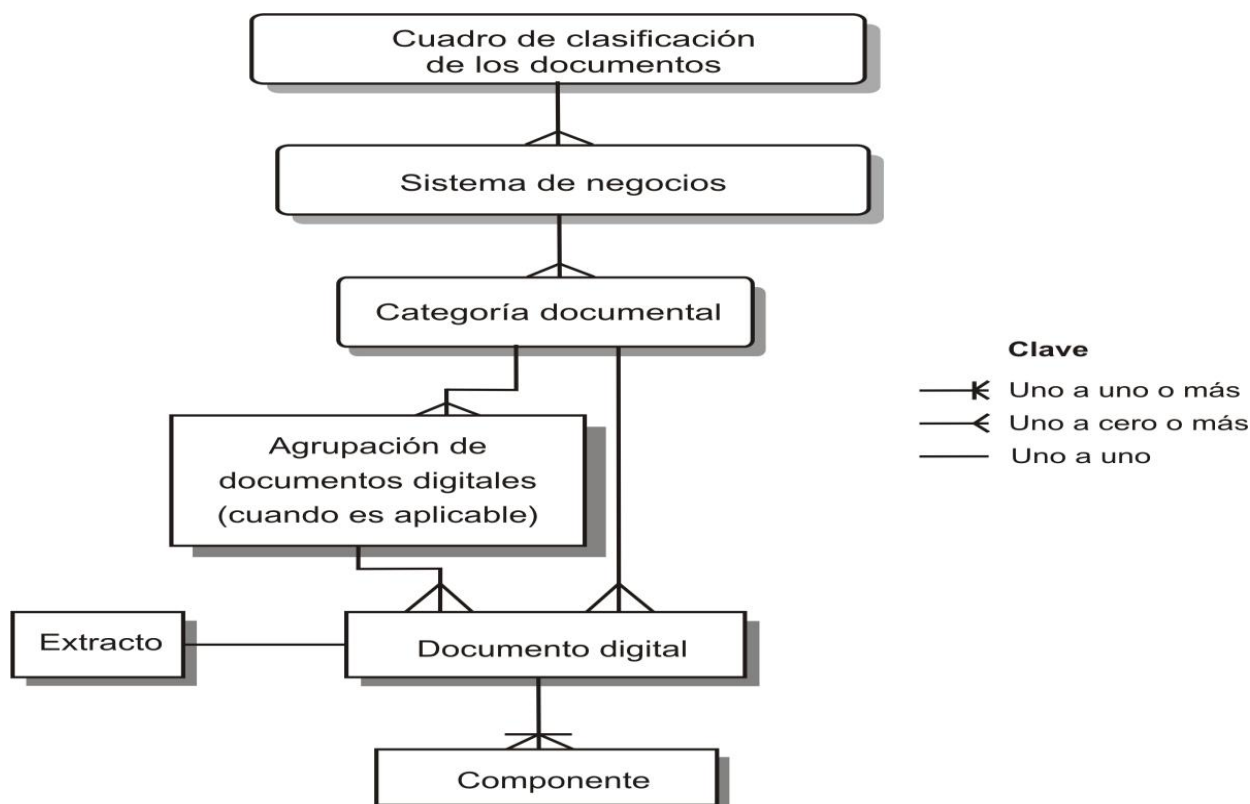
Los requisitos funcionales se desarrollaron utilizando el modelo entidad-relación<sup>87</sup>. La figura 6 muestra el modelo de relación conceptual para la gestión de documentos electrónicos de un sistema de negocios. La información explicativa para cada entidad respecto del sistema de negocios se describe más abajo.

---

<sup>86</sup> Por ejemplo, un requisito puede cumplirse a través del apoyo al mecanismo de infraestructura, como una aplicación de software integral o un manual de procesos conducido de acuerdo con las políticas de gestión de la información de la organización y los procedimientos, más que con el mismo software del sistema de negocios.

<sup>87</sup> Modelo conceptual utilizado para diseñar sistemas de información.

**Figura 6: Modelo de la entidad para la gestión de documentos electrónicos en el sistema de negocios**



### 2.5.1 Categorías de documentos y cuadro de clasificación de los documentos

El cuadro de clasificación de documentos es una herramienta de clasificación jerárquica que puede facilitar la captura, la titulación, la recuperación, el mantenimiento y la disposición de los documentos. Define el modo en que los documentos son reunidos (agrupados) y vinculados al contexto de negocios en el que fueron creados o transmitidos. Clasificando documentos de este modo varios procesos de gestión de documentos pueden ser llevados a cabo rápida y eficientemente.

Se asume que los sistemas de negocios generalmente no apoyarán internamente el cuadro de clasificación de documentos, pero éstos necesitarán que se asignen a la categoría del documento relevante a partir del cuadro<sup>88</sup>.

Sin embargo, para algunos sistemas de negocios que apoyan una amplia gama de procesos de negocios sería deseable incluir apoyo para el cuadro de clasificación documental, o el extracto de uno en el sistema de negocios. Los

<sup>88</sup> Una categoría documental es una subdivisión del esquema de clasificación de los documentos que puede subdividirse en una o más categorías de documento de nivel inferior. Ver Glosario en el Apéndice A para una definición más detallada.



requisitos funcionales para los cuadros de clasificación de los documentos que se encuentran en el *Módulo 2: Lineamientos y Requisitos Funcionales de los Documentos en las Oficinas con Entorno Electrónico* se pueden utilizar para este propósito.

La figura 6 presenta un modelo donde los extractos del cuadro de clasificación están dentro del sistema de negocios; resultaría apropiado asignar documentos a categorías externas. Las reglas predefinidas del sistema establecidas por el administrador del sistema de negocios pueden proporcionar un mecanismo apropiado para permitir la asignación automática de metadatos asociados con categorías de documentos externos para los correspondientes documentos electrónicos (o agrupaciones de documentos electrónicos – ver Sección 2.5.2) controlados por el sistema de negocios. Estas reglas pueden ser establecidas para asegurar que cuando ciertos tipos de documentos son creados o recibidos por el sistema automáticamente son asignados al correspondiente conjunto de elementos de metadatos predeterminados.

### **2.5.2 Agrupaciones de documentos electrónicos**

Las agrupaciones de documentos electrónicos son acumulaciones de entidades documentales electrónicas relacionadas, que cuando son combinadas, pueden existir en un nivel superior que el de un único objeto documental electrónico, por ejemplo, una carpeta. Las agrupaciones representan relaciones que existen entre los documentos electrónicos controladas por el sistema de negocios. Estas relaciones aparecen reflejadas en los vínculos de los metadatos y asociaciones que existen entre los documentos electrónicos relacionados, y entre los documentos electrónicos y el sistema.

El sistema de negocios puede comprender agrupaciones de documentos, documentos que no están agrupados, o ambos. El agrupar documentos electrónicos relacionados puede mejorar la habilidad del sistema de negocios para aplicar procesos de gestión de documentos a dichos documentos. Los sistemas de negocios que apoyan la agrupación de documentos electrónicos pueden no requerir, necesariamente, que todos los documentos electrónicos sean asignados a una agrupación en la creación del documento. La agrupación puede tener más de un nivel, dependiendo de las necesidades del negocio.

Las agrupaciones de documentos electrónicos pueden reflejar relaciones tales como características compartidas o atributos, o la existencia de relaciones secuenciales entre documentos electrónicos relacionados. La naturaleza de la relación entre los documentos electrónicos de una agrupación determinada variará dependiendo de factores tales como el propósito y la estructura del sistema de negocios, y el contenido y formato de los mismos documentos.

Por ejemplo, una agrupación de documentos electrónicos puede constituir colectivamente una narración de eventos (es decir series de transacciones de negocios conectadas), en la que los documentos pueden tener una relación secuencial con cada uno. Cualquier relación secuencial entre documentos electrónicos puede determinarse a través de los metadatos asociados con los documentos, como títulos, fechas, autor, número del contenedor (cuando es aplicable) y otros atributos. Cuando estas relaciones existen entre documentos controlados por el sistema de negocios, el sistema debería ser capaz de identificarlos, capturarlos, documentarlos y preservarlos.

Estas agrupaciones pueden ser relaciones estructuradas formales, apoyadas por el sistema de negocios (por ejemplo, carpetas digitales que contienen documentos digitales relacionados), o pueden existir con menos formalidad, metadatos fuertemente relacionados reconocidos por el sistema al establecer vínculos entre los documentos relacionados con una agrupación.

Las agrupaciones deben ser fijadas y mantenidas durante el tiempo. Cualquier cambio en una agrupación debe ser realizado al iniciar la sesión con una explicación. Esta agrupación con fines de gestión de documentos no debe ser confundida con, o ser reemplazada por, la generación de múltiples agrupaciones diferentes en respuesta a las solicitudes de búsqueda o consultas de informes.

### **2.5.3 Documentos electrónicos**

El sistema debe ser capaz de gestionar documentos electrónicos múltiples y metadatos asociados. La gestión de los documentos electrónicos, controlada por el sistema será ampliamente determinada por las reglas predefinidas del sistema establecidas por el administrador del sistema de negocios. Las reglas del sistema constituyen, efectivamente, el puente entre el software del sistema de negocios y los documentos controlados por el sistema. Estas reglas constituyen los medios a través de los cuales los procesos de gestión de documentos pueden ser aplicados a los documentos y determinar, esencialmente, cómo el sistema operará.

### **2.5.4 Extractos**

Un extracto es una copia de un documento electrónico, a partir del cual se remueve cierto material o se enmascara permanentemente. El extracto se realiza cuando todo el documento no puede ser recuperado para su acceso, pero una parte de él sí.

El sistema de negocios puede apoyar la generación y el mantenimiento de uno o más extractos de un documento electrónico. Estos extractos pueden ser creados, retenidos y gestionados por el sistema de negocios ya sea integrando o interconectando con una aplicación de software externa.

### **2.5.5 Componentes**

Los componentes son partes constituyentes que comprenden un documento digital, por ejemplo, los componentes multimedia de una página Web. Los documentos electrónicos comprenderán al menos un componente. A los documentos electrónicos que comprenden más de un componente se les puede conocer como "documentos compuestos".

La naturaleza de los componentes que comprenden un documento electrónico dado variará entre los sistemas. Un componente puede ser un objeto digital, como un documento digital, o un elemento de dato, como una entrada en la base de datos. Por ejemplo, un componente de un documento electrónico en un sistema que abarca la gestión de documentos puede consistir en un único documento realizado con un procesador de palabras, mientras que los componentes que forman un documento electrónico en un sistema de gestión de recursos humanos pueden comprender un número de entrada de datos

estrechamente relacionados en una base de datos (como por ejemplo todos los datos ingresados en conexión con el perfil de un miembro único del personal).

### **3 REQUISITOS FUNCIONALES**

En esta sección se confecciona una lista del conjunto de requisitos funcionales para los documentos en sistemas de negocios. Están divididos en 4 secciones de acuerdo con los conceptos clave de gestión de documentos y procesos.

Los requisitos funcionales enfocan los resultados requeridos para asegurar que los documentos son gestionados apropiadamente. Como tal, no especifican procesos determinados, ya que como se reconoce las técnicas y estrategias para alcanzar los resultados dependerán del tipo de sistema que se esté utilizando.

Cada requisito detalla un aspecto específico de la funcionalidad de la gestión de documentos. Están divididos en las secciones y subsecciones esbozadas en la Figura 5, Sección 2.4.1: Resultados Clave. El texto introductorio a cada sección tiene como objetivo proporcionar información sumaria concerniente al concepto de gestión de documentos y el objetivo general de los subsiguientes requisitos.

#### **Metadatos de los documentos**

El metadato es esencial para la gestión apropiada de los documentos. La diferencia de los metadatos de descubrimiento de recursos, los metadatos de los documentos, no son estáticos sino que se acumula a través del tiempo, documentando los cambios y el uso del documento. Por esta razón, los requisitos para los registros de los metadatos de los documentos se incorporan en todas las secciones de requisitos funcionales.

#### **Integración con otros sistemas**

Como se esboza en la Parte 2, se reconoce que las organizaciones pueden elegir cómo emprender la gestión de los documentos externamente al sistema de negocios. Ello puede ser alcanzado ya sea por exportar directamente los documentos o integrándolos con un sistema externo de gestión de documentos, como se esboza en la Figura 4, en la Sección 2.3.5.

Las elecciones hechas acerca de cómo se gestionarán los documentos influenciarán la medida en que los requisitos descriptos son seleccionados o modificados para su inclusión dentro del sistema de negocios. Mientras los requisitos son enunciados en términos de la funcionalidad que un sistema de negocios “debe” o “debería” poseer, se reconoce que, dependiendo del modelo escogido, el requisito no tiene que ser alcanzado únicamente dentro de la aplicación de negocios en cuestión, pero podría ser alcanzado a través del uso de herramientas adicionales, el software operativo o la integración con, o la exportación de informes, con los sistemas externos de gestión de documentos.

#### **Exclusiones**

Mientras estos requisitos funcionales no cubren la gestión del sistema común y los requisitos de diseño, tales como su uso, búsqueda, presentación de informes, acceso, seguridad y respaldo, se reconoce que tales procesos apoyan también la funcionalidad de la gestión de documentos del sistema. Por ejemplo, el acceso y los controles de seguridad aseguran la autenticidad e integridad de los

documentos, y los informes pueden ser utilizados para identificar los documentos debido a la destrucción.

Los requisitos funcionales asumen que las necesidades de evidencia de las transacciones de negocios, con forma de documentos, ya han sido identificadas (ver Sección 2.3).

## Tipos de requisitos

La especificación contiene dos tipos de requisitos:

- **Requisitos no condicionales** – requisitos autónomos que son independientes de cualquier otro requisito listado.

### Por ejemplo

El sistema de negocios debe ser capaz de poder capturar y mantener metadatos relacionados con cualquier esquema de clasificación de negocios o herramientas de clasificación de documentos que apoya, en concordancia con las normas relevantes de metadatos.

- **Requisitos condicionales** - los requisitos que dependen del sistema soportan un requisito no condicional específico a efectos de apoyar el requisito condicional. Los requisitos condicionales comienzan con la palabra: "donde el sistema de negocios (apoya o no un requisito determinado) se debe/puede/podría ..."

### Por ejemplo

Donde el sistema de negocios apoye los vínculos entre las funciones de disposición y otros mecanismos de gestión de documentos, apoyado por el sistema de negocios, se debe advertir al administrador del sistema de negocios cuando los mecanismos de control vinculados con las clases de disposición se actualizan – y protegen las clases de disposición de las modificaciones hasta que se completen las revisiones.

Los requisitos condicionales están agrupados bajo el requisito relevante no condicional, independientemente del nivel de obligación o del aspecto relevante de la funcionalidad de la gestión de documentos. Por ejemplo, los requisitos de disposición que son condicionales en el apoyo para el cuadro de clasificación de los documentos, aparecen en la Sección 3.1.4: Clasificación de Documentos.

A cada requisito no condicional se le ha brindado un sencillo número secuencial (1-1240). A los requisitos condicionales se les dio un número en dos partes basado en el requisito no condicional relevante (por ejemplo, 3.1, 3.2).

## Niveles de Obligación

Los niveles de obligación indican la importancia relativa de cada uno de los requisitos funcionales. El término clave "debe", "debería" y "podría" que aparecen en las especificaciones deberán ser interpretados como sigue:

- “Debe” – los requisitos que utilicen “debe” constituyen un requisito absoluto para el cumplimiento de la especificación.
- “Debería” – requisitos que utilicen “deberían” pueden ser ignorados si existe una razón válida, pero todas las implicaciones de ignorarlos deben ser comprendidas y sopesadas antes de elegir un camino diferente.
- “Podría” – los requisitos que utilicen “podrían” son opcionales.

Los niveles de obligación deben ser comprendidos a la luz de la discusión precedente sobre la integración con otros sistemas.

### 3.1 Creación de documentos en el contexto

La siguiente lista de requisitos funcionales busca garantizar:

\* **Se crea un documento fijo** - los sistemas de negocios generan información en cada etapa del proceso de negocios. La identificación de necesidades para los documentos debería establecer en qué punto del proceso el documento debería ser creado. Todos los procesos que tienen lugar en el sistema luego de este punto deben resultar en la creación de un nuevo documento o en el incremento del documento existente, más que en la alteración del mismo. Esto implica que los datos que necesitan ser conservados en un documento antes de las decisiones o procesos no pueden ser sobrescritos pero sí se pueden agregar nuevos datos. Dependiendo de la evaluación de los requisitos para los documentos, no sería necesario retener los datos y podrían ser sobrescritos<sup>89</sup>. Si es posible, es importante asegurar que el sistema no está “bloqueado” hasta tal punto que los errores sencillos (como digitar mal un nombre) no puedan ser corregidos - si bien el permiso para los cambios podría limitarse al administrador del sistema de negocios.

Cuando los documentos que la organización necesita como evidencia del proceso de negocios han sido identificados, es necesario asegurar que el sistema de negocios sea capaz de crear dichos documentos.

El tipo y volumen de los documentos que podrían ser creados por el sistema de negocios variará dependiendo de la naturaleza del negocio que está siendo conducido por el sistema y los requisitos de gestión de los documentos relacionados. Algunos sistemas de negocios serán capaces de crear un amplio rango de documentos electrónicos usando formatos de datos complejos (por ejemplo, sistemas de datos geo-espaciales); mientras que otros sistemas sólo podrían apoyar la creación de documentos electrónicos relativamente básicos de un solo tipo.

Los documentos electrónicos creados por un sistema de negocios pueden comprender objetos digitales – como documentos digitales (por ejemplo hojas de cálculo o documentos surgidos del procesador de texto), sitios web, audio y video – u otros formatos de datos especializados, y/o elementos de datos y metadatos relacionados.

---

<sup>89</sup> La decisión para permitir la sobre escritura de los datos puede ser considerada como una acción de disposición y dependiendo de los requisitos jurisdiccionales, puede requerir autorización de la autoridad de disposición de los documentos.

La creación de documentos puede comprender la identificación de objetos digitales existentes que van a ser gestionados como documentos, configurando el sistema para asegurar que las transacciones son registradas y no sobrescritas, o identificando determinados campos (y las relaciones entre ellos) que puedan ser “dejados de lado”, como el documento de un evento determinado.

**\* Captura de metadatos para los documentos** – Para que tenga sentido como evidencia de un proceso de negocios, los documentos deben estar vinculados con el contexto de su creación y uso. Para ello el documento debe estar asociado con los metadatos del contexto de negocios.

El sistema puede generar, automáticamente, mucha de esta información. La integración de los metadatos en los requisitos funcionales ha sido tomada a un nivel relativamente alto. Más que detallar específicamente cada elemento del metadato requerido, los requisitos establecidos en conjunto proporcionan referencias más amplias para que la necesidad de ciertas áreas de la funcionalidad del sistema de negocios sea capaz de crear, capturar y mantener elementos de los metadatos adecuadamente. Se espera que cada organización capture metadatos para los documentos en consonancia con el estándar de metadatos identificados, de acuerdo con los requisitos de la organización y/o jurisdiccionales.

- **En este caso las agrupaciones de documentos pueden ser gestionadas y se puede apoyar la herramienta de clasificación de los documentos** – los metadatos acerca del negocio pueden ser representados como valores de datos seleccionados del cuadro de clasificación de los documentos o del negocio, el que puede ser utilizado para clasificar documentos. Habitualmente un sistema de negocios no contendrá un esquema de clasificación interno y por lo tanto no se incluyen requisitos detallados en este documento<sup>90</sup>. Para sistemas que sólo relacionen un número limitado de transacciones, este metadato podrá ser encontrado en el sistema de documentación,<sup>91</sup> más que asociado directamente con cada documento dentro del sistema.

### 3.1.1 Crear un documento fijo

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

1	Asegurar que los documentos electrónicos creados o recibidos por el sistema de negocios puedan ser capturados y almacenados junto con los metadatos asociados, sin tener en cuenta el formato y características técnicas <sup>92</sup> .
2	Apoyar mecanismos para la captura de documentos electrónicos recibidos por el sistema que pueden ser:

<sup>90</sup> Por información sobre los requisitos funcionales que apoyan al esquema de clasificación de los documentos, vea *Module 2: Guidelines and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments*.

<sup>91</sup> El sistema de documentación puede abarcar esquemas, diccionarios de datos y modelos de clase y datos.

<sup>92</sup> Los formatos del archivo de datos y tipos de documentos deberían especificarse de acuerdo con las necesidades de negocios.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatizados;</li> <li>• una combinación de automatizados y manuales.</li> </ul>
3	<p>Apoyar mecanismos para asegurar que se pueden capturar todos los documentos electrónicos que sea posible recibir de sistemas externos de generación de documentos<sup>93</sup>. Por ejemplo pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paquetes comunes de la oficina;</li> <li>• aplicaciones del flujo de trabajo;</li> <li>• sistemas de mensajes electrónicos;</li> <li>• sistemas de comercio electrónicos;</li> <li>• sistemas de gestión de contenido web;</li> <li>• sistemas de diseño gráfico y de imágenes;</li> <li>• aplicaciones multimedia;</li> <li>• sistemas corporativos;</li> <li>• sistemas de administración de seguridad;</li> <li>• otros sistemas de información de negocios.</li> </ul> <p>Los documentos pueden comprender más de un componente.</p> <p>3.1 Cuando el sistema electrónico captura un documento electrónico integrado por más de un componente, debe mantener la relación con todos los componentes y los metadatos asociados de modo que puedan ser gestionados como un documento único y conserve la estructura integral del documento.</p> <p>3.2 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos electrónicos generados por los sistemas de mensajes electrónicos, debería ser capaz de capturar adjuntos y objetos incrustados junto con los mensajes electrónicos así como los documentos vinculados y un documento compuesto único.</p> <p>3.3 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos electrónicos generados por los sistemas de mensajes electrónicos, debería ser capaz de realizar una captura masiva de los mensajes electrónicos relacionados con la misma transacción.</p> <p>3.4 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos electrónicos basados en la web, debería ser capaz de capturar el documento como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• documento compuesto único;</li> <li>• agrupación de componentes documentales vinculados;</li> <li>• instantánea, "congelada" en el tiempo;</li> <li>• colección de componentes que pueden ser regenerados o reproducidos a solicitud;</li> <li>• combinación de lo arriba mencionado;</li> </ul> <p>3.5 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos electrónicos generados por los sistemas de mensajes electrónicos, puede permitir que los mensajes electrónicos y los adjuntos sean capturados del sistema de mensajes electrónicos, como por ejemplo un cliente de correo electrónico.</p> <p>3.6 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos</p>

<sup>93</sup> Los sistemas que van a ser apoyados deberían ser específicos de acuerdo a las necesidades de negocios. Cada sistema de negocios recibirá únicamente documentos de un número limitado de aplicaciones específicas de la generación de documentos.



	<p>electrónicos generados por los sistemas de mensajes electrónicos, es posible que pueda indicar<sup>94</sup> cuándo un mensaje electrónico en el sistema tiene un adjunto, señalado en el Requisito 3.5.</p> <p>3.7 Cuando el sistema de negocios crea o recibe documentos electrónicos generados por los sistemas de mensajes electrónicos<sup>95</sup>, debe ser capaz de capturar e identificar todos los mensajes electrónicos recibidos y enviados y los adjuntos.</p>
4	Asegure que cada documento electrónico es único en la identificación y almacene esta identificación como un metadato junto con el documento <sup>96</sup> .

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

5	<p>Proporcionar una aplicación de interconexión de programa o similar para apoyar la integración con otros sistemas, incluyendo el sistema de gestión de documentos, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• permitir que los documentos electrónicos creados o recibidos por el sistema de negocios puedan ser exportados a un sistema externo;</li> <li>• permitir, cuando sea necesario, que el sistema de gestión de documentos electrónicos establezca una interfaz con el sistema de negocios de modo que pueda aplicar apropiadamente controles de gestión de documentos en los documentos electrónicos contenidos dentro del sistema de negocios;</li> <li>• proporcionar un mecanismo para permitir que el sistema de negocios importe documentos electrónicos directamente de un sistema externo de negocios<sup>97</sup>, como lo requiere el apoyo de las funciones principales de negocios.</li> </ul>
6	Permitir que los usuarios capturen y almacenen todos los documentos electrónicos recibidos por el sistema en su formato original.
7	No limitar el número de documentos que puedan ser capturados y conservados por el sistema <sup>98</sup> .

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

8	Permitir que la organización especifique el formato o patrón del identificador único, ya sea a través de la configuración o de requisitos específicos.
---	--

<sup>94</sup> Por ejemplo, a través de un símbolo o un ícono especial.

<sup>95</sup> Algunos sistemas de negocios, como los sistemas de comercio electrónico, son capaces de crear y enviar mensajes electrónicos en apoyo a sus funciones de negocios primarias.

<sup>96</sup> Dentro del sistema el identificador debe ser único. Si un documento va a ser exportado más allá del sistema, el identificador puede necesitar ser único en la organización, por ejemplo, agregando un prefijo al mismo.

<sup>97</sup> No es raro para uno o más sistemas de negocios estar estrechamente integrado de modo de permitir el compartir información entre sistemas como parte de la práctica operativa normal del sistema. Frecuentemente ello involucrará documentos digitales que serán transferidos entre sistemas como parte del proceso de flujo de trabajo.

<sup>98</sup> Las limitaciones sólo deberían estar permitidas si son necesarias para reunir un requisito específico de negocios para el sistema. Las limitaciones que resulten de inadecuaciones técnicas del sistema no deberían estar permitidas.

9	<p>Para convertir un documento electrónico se requiere que, en el transcurso del proceso de captura a partir del formato original, autóctono para el sistema de generación de documentos, sea en un formato compatible con el sistema de negocios<sup>99</sup>.</p> <p>9.1 Cuando el sistema de negocios apoya la conversión de los documentos electrónicos partiendo de su formato original como parte del proceso de captura<sup>100</sup>, se debe asegurar que el contexto, contenido y estructura del formato original del documento sea conservado y que los requisitos relevantes para a conversión también se respeten<sup>101</sup>.</p>
10	<p>Apoyar el que se pongan nombres a los documentos electrónicos, ya sea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porque los usuarios ingresan manualmente el nombre;</li> <li>• a través de un proceso de nombramiento automatizado, predefinido por el administrador del sistema de negocios o a través de requisitos específicos.</li> </ul> <p>10.1 Cuando el sistema de negocios apoya el nombramiento de documentos electrónicos, se debería proporcionar características que apoyen dicho proceso. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un corrector ortográfico automático;</li> <li>• advertencia sobre si un usuario intenta crear un documento utilizando un nombre que ya existe dentro del sistema de negocios.</li> </ul> <p>Cuando el sistema de negocios apoya el nombramiento de los documentos electrónicos, debería ser posible restringir la posibilidad de enmendar el nombre de un documento electrónico al administrador del sistema de negocios o a otro usuario autorizado.</p>
11	<p>Proporcionar mecanismos para asegurar que el documento electrónico recibido por el sistema pueda ser capturado, aún si la aplicación que lo generó no está apoyada por el entorno operativo de la organización<sup>102</sup>.</p>

### 3.1.2 Metadatos del documento

El sistema de negocios **debe**, ya sea solo o en conjunto con otros sistemas:

12	Apoyar la gama de elementos de metadatos detallados en las normas pertinentes de metadatos y cualquier otro metadato requerido para apoyar los negocios de la organización.
13	Ser capaz de capturar automáticamente los metadatos adquiridos directamente de la aplicación del autor, <sup>103</sup> un sistema operativo, un

<sup>99</sup> En algunas instancias la conversión de formatos del documento podría ser parte de la función nuclear del sistema de negocios. Alternativamente, esta situación puede ocurrir cuando un documento digital utiliza un formato de marca registrada que no está apoyado por el sistema de negocios pero que puede ser convertido en otro formato que el sistema pueda utilizar.

<sup>100</sup> Este requisito también se aplica a la conversión de formato tomado como parte del volumen del proceso de importación, como se describe en el Requisito 54.

<sup>101</sup> “Estructura” se utiliza en la gestión de documentos en el sentido de relación entre las partes que componen el documento, como opuesto a las estructuras de almacenamiento de datos dentro de un sistema determinado.

<sup>102</sup> Este requisito se aplica especialmente al sistema de negocios transaccional que regularmente recibe una amplia variedad de formatos de documentos que deben ser capturados por el sistema.

	sistema de gestión de documentos electrónicos <sup>104</sup> o generado por el mismo sistema de negocios <sup>105</sup> .
14	Capturar todos los metadatos especificados durante la configuración del sistema, y retenerlos, en todo momento, junto con el documento electrónico en una estrecha <sup>106</sup> relación.
15	<p>Restringir la habilidad de enmendar el metadato del documento, de modo que sólo se puedan seleccionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementos del metadato que puedan ser editados por cualquier usuario durante su creación;</li> <li>• metadatos que sólo puedan ser editados por un usuario autorizado durante su creación;</li> <li>• elementos de los metadatos que puedan ser editados por un usuario autorizado.</li> </ul> <p>Las restricciones pueden ser especificadas en los requisitos, o través de la configuración por el administrador del sistema de negocios.</p>
16	Para el administrador del sistema de negocios u otro usuario autorizado, apoyar la habilidad para enmendar o eliminar el metadato heredado por los documentos, y cuando sea necesario agrupaciones de documentos.
17	Permitir la actualización manual o automática de todos los atributos de los metadatos que están determinados por la clasificación, siguiendo la reclasificación de un documento o, cuando sea necesario, la agrupación de documentos <sup>107</sup> .
18	Ser capaz de almacenar metadatos seleccionados con el tiempo, independientemente de que el documento relacionado haya sido archivado, borrado o destruido <sup>108</sup> .

El sistema de negocios **debería**, sólo o en conjunto con otros sistemas:

19	Ser capaz de capturar metadatos ingresados manualmente por un usuario.
20	<p>Permitir la definición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• campos de metadatos personalizados para documentos electrónicos;</li> <li>• conjunto de elementos de metadatos seleccionados para determinados tipo de documentos;</li> </ul>

<sup>103</sup> Cuando el sistema de negocios recibe el documento más que cuando ha sido creado por él. La aplicación de autor puede ser, en algunas instancias, otro sistema de negocios externo que graba las salidas directamente en el sistema.

<sup>104</sup> Cuando el sistema de negocios exporta lo que ha creado o recibido a un sistema de gestión de documentos electrónicos para su almacenamiento y gestión, el metadato del documento generado por el sistema de gestión de documentos electrónicos deberá ser capturado y vinculado al documento. El nivel de integración entre el sistema de negocios y el sistema de gestión de los documentos electrónicos determinará cómo los sistemas gestionan el metadato del documento.

<sup>105</sup> El sistema de negocios generará el metadato del documento relacionado con los documentos creados por el sistema, así como el metadato perteneciente al recibo de los documentos creado por las aplicaciones de software externas.

<sup>106</sup> Es decir una sólida conexión que une indisolublemente el metadato y el documento digital con el que está relacionado.

<sup>107</sup> Este requisito se aplica a las revisiones de todos los esquemas de clasificación que pueden ser aplicados al sistema de negocios, no tan sólo aquellos esquemas de clasificación definidos dentro del sistema para gestionar documentos que ostenta el sistema de negocios. Cuando el sistema de negocios no puede apoyar la definición del esquema de clasificación, los cambios al esquema de clasificación de la organización pueden requerir de una actualización manual.

<sup>108</sup> El metadato puede ser almacenado directamente en el sistema de negocios, en un almacén de objetos digitales integrados o exportado a otro sistema.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>niveles<sup>109</sup> de obligación para elementos seleccionados de metadatos ya sea a través de requisitos especificados o de la configuración por parte del administrador del sistema de negocios.</li> </ul>
21	Permitir que los campos de metadatos definidos por el usuario puedan ingresar información descriptiva sobre los documentos o, si es necesario, agrupaciones de documentos.
22	Conservar una historia en el perfil de los metadatos de la reclasificación del documento, o cuando sea necesario una agrupación de documentos, incluyendo la ubicación original de la misma <sup>110</sup> .

El sistema de negocios **podría**:

23	<p>Permitir que el administrador del sistema de negocios configure reglas<sup>111</sup> predefinidas del mismo para la asignación de metadatos en la captura de un documento, o cuando sea necesario, una agrupación de documentos de un tipo determinado de documento.</p> <p>23.1 Cuando el sistema de negocios apoya el uso de reglas predefinidas del sistema para asignar metadatos sobre la captura, el establecimiento y enmienda de dichas reglas debe estar restringido al administrador del sistema.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya el uso de reglas predefinidas del sistema para asignar metadatos sobre la captura, debería permitir a los documentos, y cuando sea necesario a agrupaciones de documentos, que se les asigne retrospectivamente metadatos, siguiendo un cambio según las reglas predefinidas del sistema.</p>
----	---

### 3.1.3 Gestión de agrupaciones de documentos electrónicos

El sistema de negocios **podría**, sólo o junto con otros sistemas:

24	<p>Apoyar la creación y/o recibo de agrupaciones de documentos electrónicos, mediante el cual los documentos electrónicos asociados pueden vincularse juntos a través de los metadatos del documento de modo que los procesos de gestión de los documentos se puedan aplicar a todos los documentos dentro de la agrupación<sup>112</sup>.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya la agrupación de documentos, <b>deberá</b>:</p> <p>24.1 Ser capaz de generar un identificador único para cada agrupación de documentos definida por el sistema<sup>113</sup>.</p> <p>24.2 Ser capaz de registrar automáticamente la hora y fecha de creación</p>
----	--

<sup>109</sup> Los niveles de obligación deberían reflejar aquellos especificados en las normas relevantes de metadatos.

<sup>110</sup> Tenga presente los requisitos de auditoría habituales para los sistemas.

<sup>111</sup> Las reglas predefinidas pueden proporcionar un mecanismo sustitutivo para asignar metadatos en el momento de la creación. Este método es especialmente útil para sistemas que tratan con un número limitado de clases de documentos y no pueden incorporar o integrar la definición de un esquema de clasificación de documentos.

<sup>112</sup> La naturaleza de estas agrupaciones variará dependiendo del tipo y función del sistema de negocios.

<sup>113</sup> El identificador debe ser único dentro del sistema. Si una agrupación de documentos va a ser exportada más allá del sistema, el identificador puede necesitar ser único dentro de la organización, por ejemplo, agregándole un prefijo al mismo.

	de una agrupación de documentos, dentro del perfil de metadatos para la agrupación de documentos.
24.3	Permitir que el administrador del sistema de negocios configure los mecanismos para dar nombre a las agrupaciones de documentos.
24.4	Permitir la reasignación de documentos de una agrupación de documentos electrónicos a otra por parte del administrador del sistema de negocios u otro usuario autorizado.
24.5	Asegurar que los documentos adjuntos a una agrupación de documentos se mantengan correctamente asignados siguiendo la reclasificación de dicha agrupación de documentos, de modo que todos los vínculos estructurales se mantengan en lugar.
24.6	Asegurar que los detalles de cualquier enmienda realizada al contenido de una agrupación de documentos sean capturados y se mantengan en el perfil de metadatos relevante.
24.7	Evitar la eliminación o borrado de agrupaciones de documentos en todo momento, salvo lo especificado en la Sección 3.4: Conservación y disposición de los documentos según sea necesario.
24.8	Asegurar que cualquier acción de disposición aplicada a una agrupación de documentos electrónicos sea llevada a cabo en todos los documentos que forman la agrupación.

### 3.1.4 Clasificación de documentos

El sistema de negocios **debería**, ya sea solo o junto con otros sistemas:

25	Permitir que los documentos, y cuando sea necesario agrupaciones de documentos, sean clasificados de acuerdo con el cuadro de clasificación de documentos de la organización. <sup>114</sup>
26	Apoyar la estrecha vinculación e interacción entre la clasificación de documentos y otros procesos de gestión de documentos, como captura, acceso y seguridad, disposición, búsqueda y recuperación, e información.

## 3.2 Gestión y mantenimiento de documentos

Una vez que los documentos han sido creados, deben ser gestionados y mantenidos tanto tiempo como sea necesario. Los documentos deben ser gestionados para asegurar que tienen las siguientes características:<sup>115</sup>

- **Autenticidad** - el documento puede probar lo que pretende ser, que ha sido creado o enviado por la persona que lo creó o envió, y que ha sido creado o enviado en el tiempo pretendido.
- **Fiabilidad** - el documento resulta confiable en su totalidad y es la representación exacta de las transacciones de las que da

<sup>114</sup> La incorporación de la funcionalidad de clasificación dentro del software del sistema de negocios ayudará en la aplicación de los procesos automatizados de gestión de documentos. Mientras el software del sistema de negocios no pueda apoyar la definición plena del cuadro de clasificación, puede contener categorías relevantes derivadas del cuadro de clasificación de documentos de la organización (ver Sección 2.5).

<sup>115</sup> Son tomados de la norma ISO 15489.1 Gestión de Documentos, Sección 7.2 Características de los documentos.

fe, y se puede contar con el mismo en el curso de transacciones subsiguientes.

- **Integridad** – el documento está completo e inalterado, y protegido de alteraciones no autorizadas. Esta característica también hace referencia a la “inviolabilidad”.
- **Uso** – el documento puede ser ubicado, recuperado, preservado e interpretado.

Los requisitos funcionales detallados más abajo no son suficientes para asegurar que los documentos en el sistema de negocios tienen todas estas características. Los controles normales del sistema respecto del acceso y la seguridad soportan el mantenimiento de la autenticidad, fiabilidad, integridad y uso, y por lo tanto deberían estar implementados apropiadamente. Sin embargo, como se observa en la Sección 3.1, dado que esta funcionalidad es común en los sistemas de negocios no ha sido incluida en los requisitos funcionales más abajo detallados.

Una evaluación de riesgo puede informar a las decisiones de negocios sobre cuán rigurosos deben ser los controles. Por ejemplo, en un entorno de alto riesgo, sería necesario probar exactamente lo que ha sucedido cuándo y por quién. Ello lo vincula con los permisos del sistema y con el registro de la auditoría para demostrar que las acciones aprobadas fueron llevadas a cabo por personas autorizadas. Por ejemplo, seguridad, registros de auditoría, controles de acceso (incluyendo límites respecto de quién puede editar y enmendar información) y buscar herramientas que sean requisitos comunes para el sistema que aseguren que los documentos tienen las características necesarias.

La siguiente lista de requisitos funcionales busca garantizar:

- **Los metadatos de los documentos pueden ser configurados** – el sistema de negocios puede manejar una gama de elementos de los metadatos y apoyar procesos para su gestión.
- **Los documentos pueden ser reasignados o reclasificados y de ser necesario duplicarse y extractarse** – los documentos deberían ser clasificados para la gestión y con propósitos de recuperación. Si las circunstancias cambian, deben existir mecanismos en el sistema de negocios que permitan la reasignación o reclasificación de estos documentos.

Las organizaciones podrían desear crear una copia de los contenidos de un documento existente a efectos de facilitar la creación de un documento nuevo y separado. Pueden desear crear una copia de un documento y remover o enmascarar permanentemente parte del material. Esto se realiza cuando no se puede liberar todo el documento para su acceso, pero una parte sí. Si se lo solicita parte del sistema de negocios puede apoyar estos procesos.

- **Los informes pueden ser producidos** basándose en los documentos y en su gestión.
- **Los documentos pueden, efectivamente, ser gestionados cuando han sido sometidos a cifrado y firmas digitales** –

se deben tomar consideraciones especiales para el mantenimiento continuo de los documentos que han sido cifrados o en aquellos en los que se utilizaron firmas digitales.

Cuando el cifrado y las firmas digitales tienen un rol valioso que jugar al asegurar la autenticidad e integridad de los documentos que se transmiten, también presentan riesgos en el uso continuo del documento, ya que descifrar la clave y las claves públicas para las firmas digitales puede expirar cuando aún se requiere el documento. Por esta razón no se recomienda almacenar los documentos codificándolos.

Los metadatos pueden registrar los procesos para codificar y decodificar y atestiguar la decodificación exitosa de los documentos.

Si tales medidas de seguridad se utilizan a efectos de proteger la autenticidad e integridad de los documentos, se debe considerar la gestión de claves.

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

27	Prevenir la destrucción o borrado de documentos electrónicos y metadatos asociados en todo momento, salvo lo especificado en la Sección 3.4: Retención y eliminación de los documentos según sea necesario.
----	---

### 3.2.1. Configuración de los metadatos

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

28	Ser capaz de reunir todo los elementos de los metadatos para crear un perfil de los mismos para un documento electrónico, o cuando sea necesario una agrupación de documentos electrónicos.
29	Permitir que el administrador del sistema de negocios defina la fuente de datos de cada elemento de los metadatos durante la configuración del sistema.
30	<p>Tener la habilidad para usar los contenidos del elemento de los metadatos para determinar un proceso funcional<sup>116</sup>, cuando el elemento pueda estar relacionado con el comportamiento funcional del sistema de negocios.</p> <p>30.1 Cuando el sistema de negocios vincula estrechamente los metadatos del documento a la funcionalidad que representa, los metadatos deberían proporcionar a la vez la información descriptiva y el apoyo activo para alcanzar dicha funcionalidad automáticamente.</p> <p>30.2 Cuando el sistema de negocios apoya los vínculos entre las</p>

<sup>116</sup> Esta funcionalidad también puede ser incorporada dentro del sistema de negocios o proporcionada a través de la integración con un sistema externo, como el sistema de gestión de documentos electrónicos.



	funciones de disposición y otros mecanismos de gestión de documentos apoyados por el sistema de negocios <sup>117</sup> , debe advertir al administrador del sistema de negocios cuando son actualizados los mecanismos de control vinculados a las clases de disposición, y proteger las clases de disposición de las enmiendas hasta que se completen las revisiones.
31	Apoyar los mecanismos para validar los contenidos de los elementos de los metadatos como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• formato del contenido de los elementos</li> <li>• gama de valores;</li> <li>• validación respecto de una lista predefinida de valores;</li> <li>• referencias válidas del esquema de clasificación (cuando son apoyadas).</li> </ul>
32	Ser capaz de gestionar el perfil de los metadatos a largo plazo – manteniendo los vínculos del documento y agregando metadatos del proceso sobre las actividades de gestión de los documentos <sup>118</sup>

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

33	Ser capaz de gestionar el perfil de los metadatos como una entidad única.
34	No poner limitaciones prácticas al número de elementos permitidos de los metadatos para cada documento o componente del documento dentro del sistema <sup>119</sup> .
35	Permitir que la especificación establezca qué elementos de los metadatos se ingresan manualmente y se mantienen, ya sea a través de la especificación de los requisitos como de la configuración.
36	Apoyar varios formatos o combinaciones de formatos para los elementos de los metadatos, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alfabético;</li> </ul>

<sup>117</sup> Estos mecanismos de gestión de documentos deberían ser incorporados dentro del mismo sistema de negocios o proporcionados a través de la integración con aplicaciones especializadas de software u otro sistema de negocios, como el sistema de gestión de documentos electrónicos.

<sup>118</sup> El sistema de negocios puede tener la habilidad de gestionar independientemente perfiles de metadatos, sin tener en cuenta de si los documentos digitales son mantenidos dentro del sistema de negocios o dentro de un almacén de objetos digitales externo. Cuando el sistema de negocios no sea capaz de gestionar independientemente el perfil de los metadatos a largo plazo, y los documentos electrónicos sean mantenidos dentro del sistema, el sistema de negocios debería ser capaz de:

- exportar el perfil de los metadatos a un sistema externo, como el sistema de gestión de documentos electrónicos, capaz de gestionar el perfil apropiadamente y permitiéndole vincularse a los documentos contenidos dentro del sistema de negocios original. En este caso, también es obligatorio que el sistema de negocios externo apoye la importación de metadatos del sistema de negocios original. El sistema de negocios de importación debe ser capaz de gestionar el perfil de los metadatos de acuerdo con los requisitos de la funcionalidad de conservación adecuada de documentos establecidos en esta especificación;
- permitir la interconexión con un sistema externo, como el sistema de gestión de documentos electrónicos, de modo que el sistema externo pueda gestionar el perfil de los metadatos mantenido dentro del sistema de negocios original. El sistema de negocios externo debe ser capaz de apoyar la gestión continua del perfil de los metadatos de acuerdo con los requisitos de la funcionalidad adecuada de conservación de documentos esbozada en esta especificación.

Cuando el sistema de negocios es incapaz de gestionar independientemente el perfil de los metadatos a largo plazo, como por ejemplo el requisito 32, y los documentos electrónicos son mantenidos externamente al sistema, el sistema de negocios debe ser capaz de exportar los metadatos con los documentos electrónicos a un almacén de objetos digitales centralizado, como un sistema de gestión de documentos electrónicos, para la gestión a largo plazo.

<sup>119</sup> Este requisito puede no ser relevante si el sistema ha sido diseñado específicamente para reunir las necesidades de la organización, incluyendo los requisitos de los metadatos.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alfanumérico;</li> <li>• numérico;</li> <li>• fecha/hora;</li> <li>• lógico (Sí/No ó Verdadero/Falso)</li> </ul>
37	Permitir que los valores de los metadatos sean obtenidos de las tablas de búsqueda o de llamados al sistema operativo, plataforma de aplicación u otras aplicaciones de software, según se requiera.

El sistema de negocios **podría**:

38	Apoyar la validación de los metadatos usando llamados a otra aplicación de software.
----	--

### 3.2.2 Reasignación documental, reclasificación, duplicación y extracción

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

39	Apoyar el movimiento de los documentos electrónicos proporcionando mecanismos para la reasignación o reclasificación de los documentos dentro del sistema (incluyendo la reasignación de documentos de una agrupación de documentos a otra, cuando se apoye la agrupación de documentos).
40	<p>Apoyar los mecanismos que permiten la duplicación de los documentos electrónicos<sup>120</sup>.</p> <p>40.1 Cuando el sistema de negocios puede copiar los contenidos de un documento electrónico existente a efectos de crear un documento electrónico nuevo y separado, se debe asegurar que el documento original permanezca intacto e inalterado.</p> <p>40.2 Cuando el sistema de negocios apoya la duplicación de documentos electrónicos, debería proporcionar una facilidad de copia controlada o permitir que el sistema de negocios lo vincule con un sistema externo capaz de proporcionar la facilidad de copia controlada.</p> <p>40.3 El sistema de negocios debería facilitar el seguimiento de copias hechas de un documento electrónico identificado, registrando la información sobre el acceso a las copias en el registro de auditoría<sup>121</sup>.</p>

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

41	<p>Permitir la creación de un extracto a partir de un documento electrónico, mediante el cual la información sensible pueda ser removida o escondida de la vista en el extracto, mientras que el documento que lo originó permanece intacto.</p> <p>41.1 Cuando el sistema de negocios apoya la extracción, se debe observar la creación de un extracto en el metadato del documento</p>
----	--

<sup>120</sup> Los duplicados podrían ser realizados dentro del sistema de negocios o creados fuera del sistema. Cuando los duplicados son creados fuera del sistema de negocios, su existencia puede ser constatada en el perfil de los metadatos del documento original.

<sup>121</sup> El registro de auditoría debería conservar los detalles de las copias creadas fuera del sistema de negocios, así como las copias creadas dentro del mismo sistema.

	<p>electrónico que lo originó, incluyendo fecha, hora, creador y razón de la creación del extracto<sup>122</sup>.</p> <p>41.2 Cuando el sistema de negocios apoya la extracción, debe ser capaz de copiar los atributos de los metadatos del documento electrónico que lo origina a un extracto – permitiendo que elementos seleccionados sean enmendados si es necesario<sup>123</sup>.</p> <p>41.3 Cuando el sistema de negocios apoya la extracción, debería crear un vínculo entre el extracto y el documento electrónico del cual fue tomado. Tal vínculo debería preservar la relación entre el extracto y el documento electrónico sin comprometer el acceso y los controles de seguridad aplicables al documento.</p>
42	Proporcionar soluciones para compactar información sensible produciendo copias redactadas de documentos en todos los formatos apoyados por el sistema, incluyendo el audio y el video.

### 3.2.3 Informes sobre los documentos

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

43	Ser capaz de informar sobre las acciones llevadas a cabo en los documentos electrónicos, o en las agrupaciones de documentos electrónicos, ya sea por parte del mismo sistema o por un mecanismo de gestión de documentos interconectado externamente o integrado, durante un período de tiempo especificado.
----	---

El sistema de gestión **debería**, solo o en conjunto con otros sistemas:

44	Ser capaz de producir un informe que enumere los detalles y resultados de cualquier proceso de migración para asegurar la integridad de los documentos electrónicos <sup>124</sup> .
----	--

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

45	Ser capaz de producir información estadística acerca de los documentos electrónicos, o cuando sea necesario agrupaciones de documentos electrónicos, capturados y mantenidos por el sistema, como el número y ubicación de los documentos electrónicos por el tipo de aplicación y versión.
----	---

### 3.2.4 Procesos de seguridad continuos

Los procesos de seguridad continuos incluyen dos subsecciones sobre codificación y firmas digitales. La mayoría de estos requisitos son condicionales en el sistema de negocios, teniendo un requisito de negocios para apoyar cualquier proceso de seguridad continuo.

<sup>122</sup> Cuando el mismo extracto necesita ser mantenido como un documento depende del análisis del proceso de negocios (ver Sección 2.1).

<sup>123</sup> Por ejemplo, un extracto puede tener diferentes categorías de seguridad respecto del documento que lo originó.

<sup>124</sup> Ya que la migración podría ser una aparición poco frecuente, la presentación de informes podría involucrar una intervención manual.

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

46	Registrar automáticamente los detalles de todos los procesos de seguridad continuos (por ejemplo en un registro de auditoría).
47	Apoyar la impresión de fecha y hora en todos los documentos sujetos a los procesos de seguridad continuos.

### *Codificación (cifrado)*

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

48	<p>Apoyar la codificación de documentos electrónicos.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya la codificación de documentos electrónicos, se <b>debe</b>, ya sea solo o junto con otros sistemas:</p> <p>48.1 Apoyar la captura de metadatos para los documentos electrónicos creados o recibidos de forma codificada, de acuerdo con las normas relevantes, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el número de serie o el identificador único de un certificado digital;</li> <li>• tipo de algoritmo y nivel de codificación;</li> <li>• fecha y hora estampada relativa a la codificación y/o procesos de decodificación<sup>125</sup>.</li> </ul> <p>48.2 Asegurar que al documento codificado sólo pueden acceder aquellos usuarios asociados con la clave de codificación relevante, además de otros controles de acceso ubicados en el documento.</p> <p>48.3 Cuando el sistema de negocios apoya la captura, identificación y/o transmisión de los documentos electrónicos codificados y los metadatos asociados, se debe apoyar la implementación de un plan de gestión de la clave<sup>126</sup>.</p> <p>48.4 Cuando el sistema de negocios apoya la captura, identificación y/o transmisión de los documentos electrónicos codificados y los metadatos asociados, debe ser capaz de mantener claves criptográficas para la vida del documento electrónico, o documentos, con los que está asociado.</p> <p>48.5 Cuando el sistema de negocios apoya la captura, identificación y/o transmisión de los documentos electrónicos codificados y los metadatos asociados, debe apoyar por separado el almacenamiento seguro de los documentos codificados y sus claves de decodificación asociadas.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya la codificación de documentos electrónicos, <b>debería</b>, ya sea solo o junto con otros sistemas:</p> <p>48.6 Ser capaz de almacenar documentos electrónicos codificados de forma no codificada.</p> <p>48.7 Permitir que la codificación pueda ser removida cuando se captura o identifica un documento, salvo que la codificación sea requerida</p>
----	--

<sup>125</sup> Así se entiende que es necesario este requisito a través de la integración con un sistema externo.

<sup>126</sup> Ya sea incorporando el plan de gestión de la clave dentro del sistema de negocios o integrando el sistema con un sistema de negocios externo o con una aplicación de software especializada capaz de apoyar el plan de gestión de la clave.

	para mantener la seguridad del documento dentro del sistema de negocios <sup>127</sup> .
--	--

### *Firmas digitales*

Estos requisitos sólo se pueden aplicar si el sistema envía o recibe documentos firmados. Los requisitos no se aplican si el sistema sólo utiliza las firmas digitales para establecer un canal seguro. Este documento no cubre requisitos específicos para sistemas que gestionan firmas digitales.

El sistema de negocios **debería**:

49	Cuando el sistema de negocios es capaz de almacenar certificados digitales para documentos codificados y documentos con firmas digitales, debería advertir al administrador del sistema de negocios sobre cualquier certificado que esté por expirar.
----	---

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

50	<p>Ser capaz de asegurar que cualquier documento electrónico creado o recibido por el sistema de negocios que emplea la tecnología de la firma digital puede ser capturado e identificado por el sistema junto con los metadatos de autenticación asociados<sup>128</sup>.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya el uso de las firmas digitales, <b>debe</b>, solo o junto con otros sistemas:</p> <p>50.1 Apoyar el uso de los metadatos para los documentos electrónicos transmitidos o capturados que llevan firmas electrónicas, de acuerdo con las normas relevantes de metadatos. Como mínimo este metadato debe destacar que una firma digital se autenticó.</p> <p>50.2 Ser capaz de chequear la validez de la firma digital en el momento de la captura del documento electrónico.</p> <p>50.3 Ser capaz de almacenar junto con el documento electrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la firma digital asociada con dicho documento;</li> <li>• el certificado digital autenticando la firma;</li> <li>• cualquier otro detalle de confirmación</li> </ul> <p>de modo que puedan ser recuperados con el documento, pero sin comprometer la integridad de una clave privada.</p> <p>50.4 Permitir que el administrador del sistema de negocios configure la extensión de la autenticación de los metadatos que rutinariamente se almacenan junto con el documento electrónico. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conservar sólo el hecho de la autenticación exitosa;</li> <li>• conservar los metadatos del proceso de autenticación;</li> <li>• conservar todos los metadatos de autenticación,</li> </ul>
----	--

<sup>127</sup> Algunos sistemas de negocios podrían haber legitimado los requisitos para capturar y almacenar documentos digitales en formato codificado como evidencia o con propósitos de seguridad. Cuando el mismo sistema de negocios proporciona el acceso adecuado y controles de seguridad, debería ser posible almacenar tanto el documento digital codificado como el no codificado junto con las claves de codificación necesarias dentro del sistema de negocios, según el Requisito 48.6

<sup>128</sup> Este requisito fue concebido primariamente para el sistema de negocios que rutinariamente envía o recibe documentos digitales que utilizan la tecnología de la firma digital.

	<p>incluyendo las firmas.</p> <p>50.5 Ser capaz de demostrar la integridad continua del documento firmado digitalmente, si se han hecho o no cambios autorizados a los metadatos del documento<sup>129</sup>.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya el uso de firmas digitales, <b>debería</b>, sólo o junto con otros sistemas:</p> <p>50.6 Ser capaz de apoyar la incorporación, o la interconexión con, de tecnologías de firma digital de modo que la autenticación de metadatos pueda ser capturada automáticamente por el sistema.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya el uso de firmas digitales, <b>podría</b>, ya sea solo o en conjunto con otros sistemas:</p> <p>50.7 Ser capaz de aplicar la firma digital a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un documento electrónico;</li> <li>• una agrupación de documentos electrónicos;</li> </ul> <p>durante la transmisión o el proceso de exportación de modo que apoye la autenticación externa<sup>130</sup>.</p>
--	--

#### *Autenticación*

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

51	<p>Ser capaz de apoyar la autenticación a través de la interconexión con las tecnologías de seguridad basadas en PKI.</p> <p>Cuando el sistema de negocios apoya la interconexión para la autenticación con tecnologías de seguridad basadas en PKI, debe:</p> <p>51.1 Ser capaz de almacenar metadatos sobre el proceso de autenticación incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el número de serie o el identificador único del certificado digital;</li> <li>• el registro y la certificación de la autoridad responsable de la autenticación;</li> <li>• fecha y hora de la autenticación.</li> </ul> <p>51.2 Cuando el sistema de negocios apoya la autenticación, debe permitir la autenticación de los metadatos que van a ser almacenados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• con el documento electrónico con el que está relacionado;</li> <li>• separada pero cercanamente vinculada al documento electrónico.</li> </ul>
52	<p>Proporcionar una arquitectura flexible a efectos de acomodar nuevas tecnologías de seguridad continuas a medida que son liberadas.</p>

### **3.3 Apoyando la importación, exportación y la interoperatividad**

La habilidad de importar y exportar documentos de los sistemas de negocios, y la interoperatividad con otros sistemas, es una funcionalidad frecuentemente requerida. Los documentos pueden necesitar ser exportados a un sistema diferente como el sistema de gestión de documentos electrónicos, o exportados a

<sup>129</sup> Se pueden hacer los cambios a los metadatos, pero no al contenido del documento.

<sup>130</sup> Este requisito se aplica solamente al sistema de negocios construido con capacidades de firma digital que son requeridas para crear y transmitir digitalmente documentos firmados en apoyo de sus funciones de negocios primarias.

otras organizaciones en el caso de las fusiones, o en el sector de gobierno, maquinaria o cambios gubernamentales.

Varios documentos pueden requerir ser conservados por más tiempo que la duración del mismo sistema de software, y por lo tanto existe la necesidad de ser capaz de exportar documentos cuando se está en la transición a un nuevo sistema de negocios. También podría ser necesario importar documentos de otros sistemas de negocios, especialmente en los entornos de colaboración de negocios. También se debería considerar la transferencia de documentos a una institución archivística o a un segundo sistema de almacenamiento.

Para facilitar la importación y exportación, el uso de formatos abiertos y las normas industriales incrementarán los niveles de interoperatividad y reducirán el costo y la dificultad de cualquier proceso de importación/exportación.

Mientras la necesidad de esta funcionalidad podría ser más evidente cuando se desmantela un sistema, es importante considerarla en la etapa de diseño.

Los recursos útiles incluyen el Centro para la Normalización Europea *Record Exchange Standard Business Requirement Specification* y la Iniciativa Australasiática de Conservación de Documentos *Digital Records Export Standard*<sup>131</sup>.

### 3.3.1 Importar

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

53	Ser capaz de importar cualquier información de auditoría que pueda estar asociada con los documentos electrónicos, y cuando sea necesario, a las agrupaciones de documentos electrónicos, capturados y mantenidos por el sistema y garantizar la integridad de la información importada.
----	--

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

54	<p>Ser capaz de llevar a cabo una importación masiva de documentos electrónicos exportados de los sistemas generadores de documentos<sup>132</sup>, capturando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• documentos electrónicos en el formato existente, manteniendo su contenido y estructura;</li><li>• documentos electrónicos y sus metadatos asociados, de modo de mantener las relaciones entre ellos y trazar los metadatos para la estructura que los recibe;</li><li>• la estructura del sistema a la que son asignados los documentos, los metadatos asociados, y cuando sea necesario a las agrupaciones de documentos, manteniendo todas las relaciones entre ellos.</li></ul> <p>54.1 Cuando el sistema de negocios apoya la importación masiva de documentos electrónicos, puede permitir el uso de mecanismos</p>
----	--

<sup>131</sup> Disponible en <http://www.adri.gov.au/content.asp?cID=3>.

<sup>132</sup> Puede incluir los documentos exportados de un sistema de gestión de documentos o de un sistema de gestión de documentos electrónicos.



	<p>para apoyar el proceso de importación, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transacciones de importación de lotes predefinidos;</li> <li>• editar reglas para personalizar la identificación automática de documentos;</li> <li>• validación de los procesos sobre la integridad de los datos;</li> <li>• colas de entrada, incluyendo diversas colas para diversos tipos de documentos.</li> </ul>
55	Ser capaz de llevar a cabo una importación indirecta de documentos electrónicos con metadatos no asociados, o metadatos que estén presentados en un formato no estándar, trazando el mapa para las estructuras que lo reciben.

### 3.3.2 Exportar

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

56	<p>Ser capaz de exportar documentos electrónicos y metadatos asociados, y cuando corresponda agrupaciones de documentos electrónicos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• otro sistema dentro de la organización;</li> <li>• un sistema en otra organización;</li> <li>• a una institución archivística o programa para la preservación a largo plazo de documentos electrónicos valorados con valor archivístico.</li> </ul>
57	<p>Asegurar que cualquier acción de exportación es capaz de incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• todos los documentos electrónicos, y cuando corresponde agrupaciones de documentos electrónicos;</li> <li>• todos los metadatos asociados con los documentos electrónicos exportados y, cuando corresponde agrupaciones de documentos electrónicos;</li> <li>• todos los datos de seguimiento de auditoría asociados con los documentos electrónicos exportados.</li> </ul>
58	<p>Ser capaz de exportar documentos electrónicos, y cuando sea necesario agrupaciones de documentos electrónicos, en una secuencia de operaciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el contenido y la estructura de documentos electrónicos, y cuando sea necesario las agrupaciones de documentos electrónicos, de modo que no sean degradados;</li> <li>• las asociaciones son retenidas entre los documentos electrónicos exportados y sus metadatos asociados;</li> <li>• las relaciones son mantenidas entre los componentes de un documento electrónico, entre documentos electrónicos exportados, y cuando sea de aplicación agrupaciones de documentos electrónicos, de modo que sus vínculos estructurales puedan ser reconstruidos en el sistema receptor.</li> </ul>
59	Ser capaz de exportar todos los tipos de documentos que pueda capturar, sin tener en cuenta el formato o la presencia de la aplicación que lo generó.

60	Permitir que los objetos puedan ser exportados más de una vez. <sup>133</sup>
----	---

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

61	Asegurar que cualquier acción de exportación se documenta en metadatos asociados con el documento.
----	--

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

62	Ser capaz de exportar documentos electrónicos que hayan sido convertidos en formatos de archivo abiertos y plenamente documentados.
----	---

### 3.4 Retención y disposición de documentos según sea necesario

La siguiente lista de requisitos funcionales busca garantizar:

- **Cumplimiento con los regímenes de autorización sobre disposición** – parte del proceso de evaluación de la gestión de documentos implica determinar cuánto tiempo deben mantenerse los documentos para dar cuenta de las obligaciones legales, las necesidades de negocios y las expectativas de la comunidad. Un programa de disposición establece los plazos de retención para varios grupos de documentos. Estas decisiones sobre la retención, documentadas en el programa de disposición, deberían ser autorizadas a un nivel más alto de acuerdo con los requisitos jurisdiccionales. Los requisitos funcionales asumen la existencia de un programa de disposición que comprende a los documentos en el sistema de negocios.
- **Cuando la disposición es efectivamente aplicada** – la provisión debe ser realizada para facilitar la retención y disposición tanto en el sistema, o a través de la integración con los componentes externos del software. Mantener todo para la vida útil del sistema puede ser costoso y puede poner en peligro las operaciones del sistema.

Podrían existir algunas circunstancias donde el análisis costo-beneficio y el análisis del riesgo concluyan que es preferible retener documentos para la vida útil del sistema. Sin embargo, ello pospone, tan sólo, la toma de decisiones acerca de la retención apropiada de documentos hasta el momento de la clausura.<sup>134</sup> –

- **Los documentos que están listos para la disposición pueden ser revisados** – antes de tomar cualquier acción de

<sup>133</sup> Mientras que una decisión de negocios puede ser tomada para borrar información en el sistema luego de exportar, el propósito de este requisito es asegurar que el mismo sistema no limite el proceso de exportar.

<sup>134</sup> Realizado de acuerdo a una determinada jurisdicción, Archivos Estatales de Queensland, *Public Records Brief: Decommissioning Business Systems*, disponible en <http://www.archives.qld.gov.au/publications/PublicRecordsBriefs/DecommissioningBusinessSystems.pdf> destaca algunos temas que sería necesario se consideraran cuando se planifica un sistema de clausura.

disposición, los usuarios deben ser capaces de revisar la acción de disposición y de modificarla/aplicarla a una acción diferente.

- **Los documentos son destruidos apropiadamente** – no debería ser posible para los documentos que éstos fueran borrados salvo que se esté de acuerdo con el programa de disposición autorizado, y solo después de que haya sido firmado por el personal autorizado.
- **Se retienen los metadatos de los documentos destruidos** - la evidencia de la implementación de las acciones de disposición deberá ser mantenida, ya sea a través de los metadatos dentro del sistema de negocios o a través de la integración con otro sistema.
- **La presentación de informes se puede realizar** en la actividad de disposición.

Se destaca que algunos requisitos de disposición están relacionados con el uso de agrupaciones. Dado que estos requisitos son condicionales al uso de agrupaciones, se los puede encontrar en la Sección 3.1.3.

### 3.4.1 Cumplimiento de los regímenes de autorización de la disposición

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

63	Apoyar la disposición controlada de los documentos legalmente autorizados para ello.
64	Permitir la definición de las clases de disposición <sup>135</sup> , que pueden ser aplicadas a los documentos electrónicos y a los metadatos asociados y, cuando es necesario a agrupaciones de documentos electrónicos, ya sea a través de la funcionalidad interna <sup>136</sup> del sistema de negocios o a través de un mecanismo automático <sup>137</sup> o manual <sup>138</sup> (ver Requisito 77).
65	Asegurar que la definición de cada clase de disposición consiste en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• un disparador de disposición para iniciar el período de retención;</li> <li>• un período de retención para establecer cuánto tiempo se debe mantener el documento;</li> </ul>

<sup>135</sup> El sistema de negocios debe apoyar un mínimo de una clase de disposición para cada clasificación de documentos que gestiona. Estas clases de disposición deben ser definidas de modo que puedan ser planificadas para los documentos apropiados y aplicadas.

<sup>136</sup> Algunos sistemas de gestión serán capaces de proporcionar la funcionalidad incorporada para apoyar la definición y la aplicación de clases de disposiciones aplicables a los documentos creados o recibidos por el sistema.

<sup>137</sup> Un mecanismo automático externo puede comprender un sistema de negocios externo con una adecuada funcionalidad de conservación de documentos, como el sistema de gestión de documentos electrónicos, o una aplicación externa de software diseñada específicamente para apoyar la funcionalidad de disposición. El mecanismo automático externo integrará o se interconectará con el sistema de negocios para apoyar la definición y aplicación de las clases de disposición.

<sup>138</sup> Cuando el sistema de negocios no apoya un mecanismo de disposición automático, puede tratar adecuadamente este requisito proporcionando un mecanismo manual práctico para apoyar la definición de las clases de disposición. Ello requerirá el trazado manual de las clases de disposición desde una autoridad de disposición a los documentos digitales relevantes creados o recibidos por el sistema de negocios.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• una acción de disposición, para prescribir el destino del documento.</li> </ul>
66	Apoyar la definición y aplicación de las siguientes acciones de disposición: <ul style="list-style-type: none"> <li>• revisión;</li> <li>• exportar;</li> <li>• transferencia<sup>139</sup>;</li> <li>• destrucción.</li> </ul>
67	Hacer posible la flexibilidad en la definición de clases de disposición para permitir que el administrador del sistema de negocios asigne períodos de retención no estandarizados y acciones de disposición <sup>140</sup> .
68	Permitir que se asigne un identificador único a cada clase de disposición, y cuando sea de aplicación, permitir que la clase de disposición sea asociada con la autoridad de disposición apropiada.
69	Permitir que los períodos de retención sean definidos a partir de un día hasta una duración de tiempo indefinida.
70	Restringir la habilidad de crear, editar y borrar clases de disposición y autoridades de disposición del administrador del sistema de negocios o de otro usuario autorizado.
71	Ser capaz de mantener la historia de todos los cambios de clases de disposición, incluyendo la fecha del cambio y la razón del mismo.
72	Asegurar que las modificaciones de una clase de disposición tienen efecto inmediato en todos los documentos y los metadatos asociados, y cuando sea necesario agrupaciones de documentos electrónicos, en los que se ha aplicado la clase.

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

73	Ser capaz de importar <sup>141</sup> y exportar <sup>142</sup> un conjunto de clases de disposición en un formato estándar <sup>143</sup> .
74	Ser capaz de gestionar una relación de varios a uno cuando muchas clases de disposición podrían vincularse a un único documento electrónico, o cuando es de aplicación a una agrupación de documentos electrónicos. 74.1 Si el sistema de negocios no puede apoyar una relación de varios a uno para las clases de disposición, debe, como mínimo apoyar la habilidad de asignar una relación de uno a uno para vincular una clase de disposición con un documento electrónico, o cuando es de aplicación una agrupación de documentos electrónicos, y debe permitir al administrador del sistema de negocios, o a otro usuario autorizado, determinar

<sup>139</sup> Transferir consiste en una exportación confirmada seguida por la destrucción, una vez que el éxito del proceso de transferencia ha sido confirmado.

<sup>140</sup> Por ejemplo, “destruir cuando sea sustituido, “disposición no autorizada”.

<sup>141</sup> Es decir importar un conjunto autorizado de clases de disposición al sistema de negocios, o donde sea aplicable la disposición externa del mecanismo de gestión relevante, de modo de remover la necesidad del administrador del sistema de negocios de configurar manualmente las clases de disposición.

<sup>142</sup> La habilidad de exportar un conjunto de clases de disposición autorizadas desde el sistema de negocios, o donde sea aplicable la disposición externa del mecanismo de gestión relevante, de modo que puedan ser transferidos a otro sistema, tal como el sistema de gestión de documentos electrónicos.

<sup>143</sup> Conjunto estructurado de clases de disposición expedidas por una autoridad archivística que puede ser conocido como autoridad de disposición o programa de disposición/retención.

	manualmente y diseñar la clase de disposición apropiada con el período de retención aplicable más elevado. <sup>144</sup>
--	---

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

75	Apoyar la definición de las clases de disposición a partir de varias autoridades de disposición <sup>145</sup> .
76	Permitir que una o más autoridades de disposición puedan combinarse durante el proceso de importación.

### 3.4.2 Aplicación de la disposición

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

77	<p>Permitir que las clases de disposición sean aplicadas sistemáticamente a documentos electrónicos y metadatos asociados, y cuando sea necesario a las agrupaciones de documentos electrónicos. Los medios empleados por el sistema de negocios para aplicar las clases de disposición y los procesos de disposición relacionados podrían incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la incorporación de la funcionalidad de disposición dentro del software del sistema de negocios<sup>146</sup>;</li> <li>• la integración de aplicaciones externas de software con el sistema de negocios de modo de posibilitar la aplicación de la funcionalidad de disposición<sup>147</sup>;</li> <li>• diseño manual y aplicación de la autorización de disposición en los documentos del sistema de negocios por parte del administrador de dicho sistema o de otro usuario autorizado<sup>148</sup>;</li> <li>• cualquier combinación de lo mencionado más arriba<sup>149</sup>.</li> </ul> <p>77.1 Cuando el sistema de negocios apoya el uso de reglas predefinidas del sistema, debe permitir la actualización manual o la herencia retrospectiva de las clases de disposición cuando se ha aplicado una nueva clase de disposición siguiendo el cambio en las reglas predefinidas del sistema.</p>
----	---

<sup>144</sup> El diseño manual de las clases de disposición podría consumir bastante tiempo donde los amplios números de clases de disposición necesitarían ser diseñados como documentos digitales, mantenidos dentro del sistema de negocios.

<sup>145</sup> Para apoyar las organizaciones que podrían tener más de una autoridad de disposición actual y aprobada.

<sup>146</sup> El nivel de sofisticación de la funcionalidad de disposición incorporada dentro del sistema de negocios variará dependiendo de la naturaleza y complejidad del sistema.

<sup>147</sup> Ello podría incluir el uso del software de gestión sobre disposición especializada o la integración con un sistema de negocios externo con la funcionalidad de conservación de documentos adecuada, como el sistema de gestión de documentos electrónicos. Los documentos pueden ser exportados al mecanismo externo donde podrían ser capturados y se aplicarían los controles de disposición apropiados, o alternatively, el mecanismo externo podría interconectarse con el sistema de gestión de modo de aplicar los controles de gestión de disposición apropiados a los documentos retenidos en el mismo sistema de negocios.

<sup>148</sup> Cuando el sistema de negocios no es capaz de apoyar adecuadamente los procesos de disposición automatizados sería necesario diseñar manualmente la autorización de disposición para los documentos controlados por el sistema y manualmente aplicar acciones de disposición a los documentos, o cuando corresponda a agrupaciones de documentos, como se solicita.

<sup>149</sup> Las soluciones automatizadas para la aplicación de las clases de disposición podrían no ser lo suficientemente flexibles para reunir todas las situaciones, haciendo necesario que manualmente se implemente la disposición en el caso de algunas acciones de disposición no estándares.

78	Permitir que las clases de disposición sean aplicadas a cualquier y a todos los documentos electrónicos y metadatos asociados, o cuando sea necesario a las agrupaciones de documentos electrónicos capturados por el sistema.
79	Registrar todas las acciones de disposición en el perfil de los metadatos.
80	Automáticamente siga el inicio y el progreso de los períodos de retención para determinar las fechas de disposición de los documentos electrónicos y los metadatos asociados, o cuando sea de aplicación a las agrupaciones de documentos electrónicos.
81	Permitir que el administrador del sistema de negocios u otro usuario autorizado solicite una clase de disposición diferente para un documento electrónico en cualquier momento.
82	Restringir la habilidad de solicitar y volver a solicitar clases de disposición al administrador del sistema de negocios o a otro usuario autorizado.
83	Apoyar el proceso de disposición que consiste en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar los documentos electrónicos y los metadatos asociados, y cuando corresponda las agrupaciones de documentos electrónicos, para los cuales ya ha transcurrido el período de retención.</li> <li>• notificar al administrador del sistema de negocios o a otro usuario autorizado;</li> <li>• nueva solicitud<sup>150</sup> de una clase de disposición, si ello es requerido;</li> <li>• ejecución de las acciones de disposición relevantes luego de su confirmación por el administrador del sistema de negocios o de otro usuario autorizado; que podría ser aplicado automática o manualmente según lo determine el mecanismo de disposición empleado por el sistema de negocios, como se indica en el Requisito 77.</li> </ul>
84	Restringir la operación del proceso de disposición al administrador del sistema de negocios o a otro usuario autorizado.
85	Apoyar la gama de disparadores de disposición basados en los metadatos <sup>151</sup> activos. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fecha de la creación del documento;</li> <li>• fecha del último acceso al documento</li> <li>• fecha de apertura o cierre de una agrupación de documentos (cuando sea de aplicación);</li> <li>• fecha de la última revisión de un documento, o cuando sea de aplicación de una agrupación de documentos.</li> </ul>
86	Apoyar externamente los disparadores de disposición basados en la notificación de un evento definido ya sea que se ingresara manualmente al sistema por el usuario o automáticamente adquirido a través de un sistema de negocios integrado con el mecanismo de disposición.
87	Asegurar que el período de retención está calculado en tiempo real y que no puede ser artificialmente adelantado.
88	Permitir que la disposición de congelamiento sea ubicada en el documento electrónico y los metadatos asociados, o cuando sea de aplicación en la

<sup>150</sup> La nueva solicitud de una clase de disposición debe tener efecto inmediato dentro del proceso de disposición.

<sup>151</sup> Los metadatos pueden ser generados por el sistema de negocios como resultado de la funcionalidad interna del sistema, o puede ser apoyado por uno o más mecanismos externos de gestión de documentos integrados con el sistema de negocios, como por ejemplo el sistema de gestión de documentos electrónicos.



	agrupación de documentos, de modo de prevenir cualquier acción de disposición que tenga lugar mientras dure la etapa de congelamiento <sup>152</sup> .
89	Prevenir el borrado o destrucción de cualquier documento electrónico sujeto a la disposición de congelamiento <sup>153</sup> .
90	Restringir la habilidad de remover la disposición de congelamiento al administrador del sistema de negocios o a otro usuario autorizado.
91	Ser capaz de identificar cualquier conflicto sobre acciones de disposición y: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplicar automáticamente la acción de disposición correcta de acuerdo con la prioridad definida por la organización<sup>154</sup>;</li> <li>• notificar al administrador del sistema o a otro usuario identificado y solicitar medidas correctivas.</li> </ul>

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

92	Ser capaz de condenar en la creación <sup>155</sup> aplicando automáticamente una clase de disposición al nuevo documento electrónico creado o recibido y los metadatos asociados, o cuando sea necesario a la agrupación de documentos electrónicos, basados en un conjunto de instrucciones predefinidas. <sup>156</sup>
93	Ser capaz de notificar al administrador del sistema de negocios sobre una base regular respecto de todas las acciones de disposición ocurridas en un período de tiempo especificado.

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

94	Apoyar la condena automática de un documento electrónico y los metadatos asociados, o cuando sea de aplicación una agrupación de documentos electrónicos, basado en sus contenidos, elementos específicos de los metadatos, o una combinación de ambos. <sup>157</sup>
95	Apoyar la interconexión con el motor de flujo de trabajo para facilitar el proceso de disposición.

<sup>152</sup> Una disposición de congelamiento, por ejemplo, podría ser colocada en los documentos identificados como sujetos de una aplicación pendiente o en curso de la Libertad de Información o de un proceso de descubrimiento legal. Para alcanzar este requisito el sistema necesita que no se le proporcione una funcionalidad de disposición de congelamiento. Para el sistema de negocios es suficiente permitir que el administrador del sistema de negocios u otro usuario autorizado puedan identificar manualmente los documentos digitales afectados e implementar los controles para prevenir su disposición hasta que la disposición de congelamiento no tenga más lugar.

<sup>153</sup> Bajo otras circunstancias, el borrar o destruir pueden ser llevado a cabo por el administrador del sistema de negocios o un usuario autorizado. Ver Requisito 86.

<sup>154</sup> Habitualmente se aplica el período más largo.

<sup>155</sup> La identificación del período de retención de un documento en el momento de creación del mismo.

<sup>156</sup> Estas instrucciones podrían ser aplicadas a través de los metadatos heredados de entidades más elevadas dentro del esquema de clasificación de los documentos, donde son apoyados (Requisito 23), o alternatively podrían ser establecidos a través de reglas predefinidas del sistema específicamente diseñadas para ubicar los metadatos de disposición (Requisitos 25 y 26).

<sup>157</sup> Podría ser posible establecer reglas predefinidas del sistema para la asignación automática de clases de disposición basadas en las características de los documentos creados o recibidos por el sistema de negocios. De manera simple el sistema de negocios podría contener relativamente pocas clases de documentos que puedan ser identificadas fácilmente y agrupadas a través de características similares, permitiendo la asignación automática de la autorización de disposición apropiada en el momento de la captura.



### 3.4.3 Revisión

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

96	Proporcionar un medio por el cual el contenido de un documento electrónico, o cuando sea necesario una agrupación de documentos electrónicos, identificado para la disposición puede ser revisado prioritariamente a la aplicación de una acción de disposición.
97	Hacer que todo el contenido de un documento electrónico, o cuando sea corresponda la agrupación de documentos electrónicos, disponibles para ser revisados por el revisor, esté sujeto a las restricciones de acceso aplicables.
98	Permitir que el administrador del sistema de negocios pueda solicitar nuevamente una clase de disposición que permitiría: <ul style="list-style-type: none"><li>• marcar documentos electrónicos, y cuando sea necesario agrupaciones de documentos electrónicos para una mayor retención y posterior revisión;</li><li>• marcar documentos electrónicos, y cuando sea de aplicación agrupaciones de documentos electrónicos, para exportar inmediatamente, transferir, para el tratamiento de preservación (a través de una técnica como la migración) o destrucción;</li><li>• marcar documentos electrónicos, y cuando sea de aplicación agrupaciones de documentos electrónicos, para mayor retención y posterior exportación, transferencia, tratamiento de preservación (a través de una técnica como la migración) o destrucción; cuando una acción de revisión de la disposición se dispara.</li></ul>

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

99	Hacer que los detalles de la clase de disposición aplicables al documento electrónico o cuando sea de aplicación la agrupación de documentos electrónicos, sean revisados y estén disponibles para el revisor ya sea navegando o investigando.
100	Automáticamente grabar la fecha de la última revisión como metadato activo, y permitir que el revisor pueda agregar las razones para decidir la revisión como metadatos descriptivos.

### 3.4.4 Destrucción

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

101	Asegurar que la destrucción resulte en la completa obliteración o inaccesibilidad de todos los documentos electrónicos (incluyendo todos los componentes de cada documento) como se autoriza, y que no pueden ser
-----	---

	restaurados a través de las características del sistema que opera o de las técnicas <sup>158</sup> de los especialistas en recuperación de datos.
102	Buscar la confirmación de la destrucción del administrador del sistema de negocios o de otro usuario autorizado como parte del proceso de disposición.
103	Prevenir la destrucción de los documentos electrónicos, o cuando sea de aplicación las agrupaciones de documentos, hasta que se reciba la confirmación, y permitir que el proceso sea cancelado si no se recibe la confirmación.
104	Distinguir entre la función de eliminar ad hoc y la función de destrucción dentro del proceso de disposición, de modo que cada uno pueda ser asignado individualmente a usuarios autorizados.
105	Prevenir la función de eliminar que se utilice dentro del proceso de disposición, de modo que la destrucción inmediata de documentos electrónicos identificados sólo pueda ser alcanzada a través de la asignación de la clase de disposición.

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

106	Tener la habilidad de asegurar que cuando se autoriza la destrucción de un documento electrónico, todas las versiones alternativas de dicho documento también se destruyan. 106.1 Cuando el sistema de negocios apoya la destrucción de versiones alternativas debería permitir al administrador del sistema desactivar la funcionalidad que se destaca en el Requisito 105, si así se requiere <sup>159</sup> .
-----	---

### 3.4.5 Disposición de los metadatos

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

107	Apoyar la adición progresiva de metadatos de los documentos electrónicos, y cuando sea de aplicación agrupaciones de los documentos electrónicos, para apoyar la disposición según lo establecido en las normas relevantes de metadatos.
108	Vincular activamente la disposición de metadatos con la funcionalidad que representa, de modo que pueda ser utilizada para disparar procesos automatizados <sup>160</sup> .
109	Ser capaz de detectar cualquier cambio en los metadatos que afecten el período de retención de un documento electrónico, y calcular una nueva fecha de disposición de acuerdo con la clase de disposición <sup>161</sup> .
110	Ser capaz de restringir la modificación de los metadatos, que afectan al período de retención de un documento electrónico, al administrador del

<sup>158</sup> Mientras este documento no cubra la gestión de los respaldos para los propósitos de la continuidad de negocios y recuperación de desastres, se señala que una buena práctica debería asegurar que los respaldos no sean retenidos por más tiempo que los necesarios para los propósitos de la continuidad de negocios.

<sup>159</sup> Por ejemplo, si la autoridad de disposición no cubre todas las versiones, o si una organización tiene motivo para conservar una determinada versión.

<sup>160</sup> Esta funcionalidad puede ser incorporada dentro del sistema de negocios o proporcionada a través de la integración con un mecanismo externo, como el sistema de gestión de documentos electrónicos.

<sup>161</sup> Cuando el sistema de negocios no puede aplicar esta funcionalidad automáticamente, ya sea a través de mecanismos internos o externos, el sistema debe, por lo menos, permitir la detección manual y la actualización de cambios en las clases de disposición.

	sistema de negocios o a otro usuario autorizado.
111	Ser capaz de retener metadatos de los documentos electrónicos, y cuando corresponda de las agrupaciones de documentos electrónicos que hayan sido transferidos o destruidos.
112	Ser capaz de registrar la fecha y detalles de todas las acciones de disposición dentro del perfil de los metadatos del documento electrónico, o cuando corresponda de la agrupación de documentos electrónicos.

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

113	Permitir a los usuarios agregar elementos de los metadatos requeridos, para la gestión archivística de los documentos electrónicos seleccionados, para la transferencia archivística.
114	Ser capaz de mantener la historia de las clases de disposición que han sido aplicadas a un determinado documento electrónico, en los metadatos de dicho documento electrónico.
115	Permitir que el administrador del sistema de negocios especifique un subconjunto de metadatos <sup>162</sup> que serán retenidos para los documentos electrónicos, y cuando sea de necesario a agrupaciones de documentos electrónicos, que han sido transferidos, destruidos o movidos fuera de línea.

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

116	Ser capaz de exportar metadatos como se especifica en las normas relevantes sobre metadatos.
117	Apoyar los campos de texto libres para las notas definibles del usuario <sup>163</sup> .
118	Apoyar el ingreso de metadatos de gestión para las clases y las autoridades de disposición, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fecha de revisión programada;</li> <li>• fecha y detalles de la revisión;</li> <li>• fecha y detalles cuando han sido sustituidos.</li> </ul>
119	Permitir que el administrador del sistema de negocios archive <sup>164</sup> los metadatos retenidos para los documentos electrónicos, y cuando sea necesario a agrupaciones de documentos electrónicos, que han sido transferidos o destruidos.

### 3.4.6 Informando sobre la actividad de disposición

El sistema de negocios **debe**, solo o junto con otros sistemas:

120	Ser capaz de realizar informes sobre todas las actividades de disposición llevadas a cabo por el sistema, incluyendo la actividad de disposición realizada por los mecanismos de disposición externos integrados o interconectados con el sistema.
121	Ser capaz de elaborar informes listando:

<sup>162</sup> Idealmente los elementos de metadatos obligatorios, según lo establecido en las normas de metadatos relevantes.

<sup>163</sup> Por ejemplo vincular una decisión de disposición con los requisitos de retención encontrados en la legislación.

<sup>164</sup> Por ejemplo, obtener una copia que está fuera del control del sistema de negocios.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• todas las clases de disposición definidas en el sistema;</li> <li>• todos los documentos electrónicos y metadatos asociados, y cuando sea de aplicación las agrupaciones de documentos, donde habitualmente se aplica una determinada clase de disposición;</li> <li>• todos los documentos electrónicos en los que una determinada acción de disposición tendrá lugar luego de un período de tiempo dado;</li> <li>• todos los documentos electrónicos que están para disposición dentro de un período de tiempo determinado (proporcionando información cuantitativa sobre el volumen y tipo de documentos)</li> <li>• todos los documentos electrónicos que están atrasados para disposición en un momento dado en el tiempo (proporcionando información cuantitativa sobre el volumen y tipo de documentos).</li> </ul>
122	Ser capaz de elaborar un informe detallando cualquier falla durante la exportación de documentos electrónicos del sistema, identificando aquellos documentos electrónicos que han generado errores de proceso o que no fueron exportados exitosamente.
123	Ser capaz de elaborar un informe detallando la salida del proceso de destrucción, y todos los documentos electrónicos que fueron destruidos exitosamente, e identificando aquellos que no fueron destruidos exitosamente <sup>165</sup> .

El sistema de negocios **debería**, solo o junto con otros sistemas:

124	Ser capaz de informar sobre todos los documentos electrónicos sujetos a congelación de la disposición. <sup>166</sup>
-----	---

El sistema de negocios **podría**, solo o junto con otros sistemas:

125	Ser capaz de informar sobre decisiones de revisión en un período dado de tiempo.
-----	--

<sup>165</sup> Las condiciones para la destrucción exitosa de los documentos electrónicos se señalan en el Requisito 101. La destrucción del documento digital se considera no exitosa si aún puede ser restaurado, ya sea parcial o totalmente, luego de la aplicación del proceso de destrucción señalado en el Requisito 101.

<sup>166</sup> La congelación de la disposición podría, por ejemplo, incluir documentos digitales sujetos a un proceso de investigación legal o Libertad de Información pendiente o en curso.

## 4 APENDICES

### A Glosario

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
<b>Acceso</b>	Derecho, oportunidad, medios para localizar, usar o recuperar información. Fuente: ISO 15489, Parte 3, Cláusula 3.1.
<b>Controles de Acceso</b>	Esquema no jerárquico de mecanismos, que pueden ser aplicados a documentos digitales para evitar el acceso de usuarios no autorizados. Puede incluir la definición de grupos de acceso de usuarios y listas ad hoc de usuarios individuales identificados. Ver también <b>Controles de Seguridad, Control de Acceso al Sistema y Grupo de Acceso del Usuario</b> . Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002, p. 28.</i>
<b>Agrupación</b>	Cualquier acumulación de entidades documentales en el nivel por encima del objeto documental (documento, objeto digital), por ejemplo, carpeta digital, series. Ver también <b>Carpeta y Categoría de documento</b> .
<b>Pistas de auditoría</b>	Datos que permiten la reconstrucción de una actividad previa, o que posibilita que los atributos de un cambio (tales como fecha, hora, operador) sean almacenados, de modo que se pueda determinar una secuencia de eventos en el orden cronológico correcto. Habitualmente bajo forma de base de datos o una o más listas de datos de actividad.  Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002, p.1.</i>
<b>Autenticación</b>	Proceso de comprobación de una afirmación a efectos de establecer el nivel de confianza en la afirmación de fiabilidad.  Fuente: Australian Government Information Management Office, <i>The Australian Government e-Authentication Framework</i> .
<b>Sistema de Negocios</b>	Para los fines de este documento, es un sistema automatizado que crea o gestiona datos sobre las actividades de una organización. Incluye aplicaciones cuyo fin primario

	<p>es facilitar las transacciones entre la unidad organizacional y sus clientes – por ejemplo, sistema de comercio electrónico, sistema de gestión de relación con el cliente, base de datos personalizada o especialmente construida, sistemas de recursos humanos o financieros. Los sistemas de negocios se tipifican por los datos dinámicos que contienen que son sujetos, habitualmente, a actualizaciones constantes (tiempo), son capaces de ser transformados (manipulables) y contienen datos actuales (no redundante).</p> <p>En contraste, los sistemas de gestión de documentos electrónicos contienen datos que no se vinculan dinámicamente con actividades de negocios (plazo determinado), no son capaces de ser alterados (inviolables) y podrían no ser corrientes (redundante). Ver también <b>Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos</b> (conocido como ERMS)</p>
<b>Administrador del Sistema de Negocios</b>	<p>Rol de usuario con responsabilidad designada para la operación del sistema, incluyendo la configuración, monitoreo y gestión del sistema de negocios y su uso. Pueden existir varios grados de jerarquía con una diversidad de permisos para emprender funciones de administración del sistema y algunos procesos de gestión de documentos.</p>
<b>Captura</b>	<p>Proceso de colocar un documento u objeto digital en el sistema de gestión de documentos y los metadatos asignados para describir el documento y ponerlo en su contexto, lo que permite la adecuada gestión del documento a través del tiempo. Para algunas actividades de negocios esta funcionalidad podría construirse en los sistemas de negocios de modo que la captura de documentos y los metadatos asociados converjan junto con la creación de los documentos. Ver también <b>Registro</b>.</p> <p>Fuentes: National Archives of Australia. <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004. Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.7.</p>
<b>Autoridad de Certificación</b>	<p>Organismo que genera, firma y emite certificados públicos claves que unen a los suscriptores con su público clave. Fuente: Australian Government Information Management Office, <i>The Australian Government e-Authentication Framework</i></p>
<b>Clasificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Identificación sistemática y organización de las actividades de negocios y/o documentos en categorías acordes con convenciones estructuradas lógicamente, métodos y reglas de procedimientos representadas en el sistema de clasificación.</li> <li>2 La clasificación incluye documentos decisivos o convenciones sobre la nomenclatura de archivos, permisos de usuario y restricciones de seguridad de los documentos.</li> </ol> <p>Ver también <b>Cuadro de Clasificación de Documentos</b>.</p>

	Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.5, AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.8.
<b>Componente</b>	<p>Conjunto de partes constituyentes que comprende un documento digital (por ejemplo componentes multimedia de la página web). Es necesario capturar los metadatos respecto de los componentes para permitir que un documento pueda ser gestionado con el tiempo – por ejemplo, con fines de migración. Esto no debe confundirse con el concepto de componente de “software” o “sistema”. Ver también: <b>objeto digital, elemento del dato y documento electrónico</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i>, 3: <i>Reference Document</i>, 2002, p.1.</p>
<b>Documento Compuesto</b>	Documento que comprende varios objetos electrónicos individuales, por ejemplo páginas web con gráficos incrustados y hoja de estilo.
<b>Control</b>	Gestión intelectual y/o física establecida por encima de los documentos por la información documental respecto del estado físico y lógico, del contenido, de la procedencia y las relaciones con otros documentos. Los sistemas y procesos asociados con el establecimiento del control incluyen el registro, la clasificación, la indización y la trazabilidad. Ver también <b>Clasificación y Registro</b> .
<b>Conversión</b>	<p>Proceso de cambio de documentos de un medio a otro o de un formato a otro. La conversión implica un cambio en el formato del documento pero asegura que el mismo retiene la información primaria idéntica (contenido). Ver también <b>Migración e Interpretación</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.7 y Parte 2, Cláusula 4.3.9.2.</p>
<b>Clave Criptográfica</b>	<p>Los elementos de los datos utilizados para cifrar o descifrar los mensajes electrónicos. Consiste en una secuencia de símbolos que controlan la operación de la transformación criptográfica, como por ejemplo el cifrado.</p> <p>Ver también <b>Cifrado de Infraestructura de Claves Públicas (PKI)</b>.</p> <p>Fuente: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i>, 2004.</p>
<b>Datos</b>	<p>Hechos o instrucciones representadas de manera formal, adecuados para la transmisión, interpretación o procesamiento manual o automático.</p> <p>Fuente: International Council on Archives, <i>Dictionary of Archival Terminology</i>, KG Saur, Munich, 1988, p.48</p>
<b>Elementos de los datos</b>	Unidad lógica e identificable de los datos que forma el componente básico organizacional de la base de datos. Usualmente se trata de una combinación de caracteres o bytes que se refieren a una pieza separada de información. Un elemento de los datos puede combinarse con uno o más elementos de datos u objetos digitales para formar un documento electrónico.



	Ver también <b>Datos, Componente, Base de Datos, Documento electrónico, Campo y Tabla.</b>
<b>Base de Datos</b>	Colección organizada de datos relacionados. Las bases de datos habitualmente se estructuran y catalogan para mejorar el acceso del usuario y la recuperación de la información. Las bases de datos pueden existir en formato físico o digital. Ver también: <b>Datos, Elementos de los datos, Campo, Tabla y Base de datos relacional.</b>
<b>Borrar</b>	Proceso de remover, borrar u obliterar información registrada en un medio fuera del proceso de disposición. Borrar dentro de los sistemas electrónicos generalmente se refiere a remover el marcador (por ejemplo ubicación de la información) que permite que el sistema identifique donde se almacena una determinada pieza de datos en el medio. Ver también <b>Destrucción y Disposición.</b>
<b>Descriptor</b>	Calificador no jerárquico (por ejemplo "Personal") adjunto a una categoría de seguridad para limitar el acceso a determinados documentos. Los descriptores pueden ser informativos o consultivos pero no pueden controlar activamente el acceso. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i> , 2002, pp. 27-8.
<b>Destrucción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Proceso de eliminar o borrar documentos, más allá de cualquier posible reconstrucción.</li> <li>2 En este documento la destrucción se refiere a un proceso de disposición mediante el cual los documentos digitales, entidades del plan documental y sus metadatos son permanentemente removidos, borrados u obliterados de acuerdo a la autorización y aprobación del programa de la autoridad de disposición.</li> </ol> <p>Ver también <b>Eliminar.</b> Fuente: Adaptado de la norma ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.8</p>
<b>Certificado Digital</b>	Documento electrónico firmado por la autoridad certificadora que identifica al titular de la clave y a la entidad de negocios que representa, une al titular de la clave con su par de clave especificando la clave pública de ese par de clave; debería contener cualquier otra información requerida por el perfil del certificado. Fuente: National Archives of Australia, <i>Recordkeeping and Online Security Processes: Guidelines for Managing Commonwealth Records Created or Received Using Authentication and Encryption</i> , 2004.
<b>Carpeta Digital</b>	Conjunto de documentos digitales fuertemente relacionados dentro del sistema de negocios y gestionados como un objeto simple. Un tipo de agrupación de los documentos digitales. También puede referirse a un "contenedor". Ver también <b>Agrupación y Archivo.</b>
<b>Objeto Digital</b>	Objeto que puede ser representado por la computadora, como un tipo de archivo generado por un sistema

	determinado o una aplicación de software (por ejemplo, un documento elaborado por un procesador de texto, una hoja de cálculo, una imagen). Un documento digital puede comprender uno o más objetos digitales. Ver también <b>Componente y Documento Digital</b> .
<b>Firma Digital</b>	Mecanismo de seguridad incluido dentro del documento digital que permite la identificación del creador del objeto digital y que puede ser usado, también, para detectar y rastrear cualquier cambio que haya sido hecho al documento digital. Fuentes: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i> , borrador de la exposición, 2004. Adaptado de: Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-security</i> , 2002, p. 43.
<b>DIRKS</b>	Acrónimo para “diseño e implementación de sistemas de conservación de documentos”, se trata de una metodología para gestionar documentos e información de negocios que se señala en la Norma Internacional de Gestión de Documentos (ISO 15489, Parte 1, Sección 8.4) y elaborada en la publicación de los Archivos Nacionales en 2001, <i>DIRKS: A Strategic Approach to Managing Business Information</i> .
<b>Disposición</b>	Gama de procesos asociados con la implementación de la retención, destrucción o transferencia de decisiones que están documentadas en la disposición o en otros instrumentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.9
<b>Acción de Disposición</b>	En la disposición de una autoridad se señala la acción indicando el período mínimo de retención para un documento y el evento a partir del cual la fecha de disposición debe ser calculada. Ver también <b>Disparador de la disposición y Período de retención</b> .
<b>Autoridad de Disposición</b>	Instrumento formal que define los períodos de retención y las consecuentes acciones de disposición autorizadas para las clases de documentos descritas por la autoridad. Ver también: <b>Acción de Disposición, Clase de Disposición y Período de Retención</b> .
<b>Clase de Disposición</b>	Descripción de las características de un grupo de documentos que documentan actividades similares, junto con una acción de disposición que se aplica al grupo. La descripción consiste en términos de función y actividad y notas de alcance, descripción del documento y acción de disposición. Un componente de la autoridad de disposición, implementado dentro del sistema de negocios como un conjunto de reglas compuestas por el disparador de la disposición, el período de retención y la acción de disposición que puede ser aplicada al plan documental de la entidad.
<b>Disparador de la Disposición</b>	Punto a partir del cual se calcula la acción de disposición. Puede ser una fecha en la cual la acción se completa o la fecha en que sucede un evento. Ver también <b>Período de Retención</b> .
<b>Documento Electrónico y</b>	Sistema de gestión de documentos electrónicos capaz de proporcionar funcionalidad en la gestión documental.

<b>Sistema de Gestión de Documentos (EDRMS)</b>	
<b>Mensaje Electrónicos</b>	<p>Cualquier comunicación que utiliza un sistema electrónico para mantener negocios internamente y de manera oficial, entre organizaciones o con el mundo exterior. Ejemplos comunes incluyen correo electrónico, mensajes instantáneos y SMS (servicio de mensajes breves).</p> <p>Fuente: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p>
<b>Sistemas de Mensajería Electrónica</b>	<p>Aplicaciones utilizadas por las organizaciones o individuos que envían y reciben, así como almacenan y recuperan, mensajes electrónicos. Estos sistemas generalmente no tienen la funcionalidad para conservar los documentos.</p> <p>Fuente: National Archives of Australia. <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p>
<b>Documento Electrónico</b>	<p>Documentos almacenados en un medio electrónico, producidos, comunicados, mantenidos y/o accesibles a través del equipamiento electrónico.</p>
<b>Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos (ERMS)</b>	<p>Sistema automatizado utilizado para gestionar la creación, uso, mantenimiento y disposición de los documentos creados electrónicamente a efectos de proporcionar evidencia de las actividades de negocios. Estos sistemas mantienen información contextual apropiada (metadatos) y vínculos entre los documentos para apoyar su valor como evidencia. El propósito primario de un sistema de gestión de documentos electrónicos es la captura y gestión de los documentos digitales. Ver también <b>Documento electrónico y sistema de gestión de documentos (EDRMS)</b>.</p> <p>Fuente: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p>
<b>Encriptar</b>	<p>Proceso de convertir datos en un código seguro, a través del uso de un algoritmo de cifrado, para su transmisión en una red pública. La clave matemática para el algoritmo de cifrado está codificada y se transmite con los datos, proporcionando así los medios para que los datos puedan ser descifrados por el receptor final y los datos originales restaurados.</p> <p>Fuentes: National Archives of Australia, <i>Digital Recordkeeping: Guidelines for Creating, Managing and Preserving Digital Records</i>, borrador de la exposición, 2004.</p> <p>Adaptado de: Australian Government Information Management Office, <i>Trusting the Internet: A Small Business Guide to E-Security</i>, 2002, p. 43.</p>
<b>ERMS</b>	Ver <b>Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos</b> .
<b>Evidencia</b>	Prueba de una transacción de negocios.
<b>Exportar</b>	Proceso de disposición, mediante el cual copias de un documento digital (o grupo de documentos) son pasados, junto con sus metadatos, de un sistema a otro, ya sea dentro

	<p>de la organización o a otra parte. Exportar no implica remover documentos del primer sistema. Ver también <b>Transferencia</b>.</p> <p>Fuente: adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for electronic records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p.3.</p>
<b>Extracto</b>	<p>Copia de un documento digital, del cual se ha removido algún material o se ha enmascarado permanentemente. El extracto se realiza cuando sólo una parte del documento puede ser liberado para su acceso.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 3.</p>
<b>Campo</b>	<p>Conjunto de uno o más elementos de datos relacionados que representan una categoría de información dentro de una base de datos. Ver también <b>Elemento de los Datos, Base de Datos y Tabla</b>.</p>
<b>Archivo</b>	<p>1 (sustantivo) Unidad organizada de documentos acumulados durante el uso habitual, que se mantienen juntos porque tratan del mismo tema, actividad o transacción.</p> <p>2 (verbo) Acción de ubicar documentos en un lugar predeterminado de acuerdo al esquema de control.</p> <p>Ver también <b>Carpeta</b></p> <p><i>Nota:</i> Para los fines de este documento se aplica la definición de gestión de documentos. Difiere de la definición de Tecnología de la Información (IT) ya que ésta identifica al archivo como a la colección nominada de información almacenada en una computadora y tratada como una unidad simple.</p> <p>Fuente: adaptado de J. Ellis (ed.), <i>Keeping Archives</i>, 2ª edition, Australian Society of Archivists and Thorpe, Melbourne 1993, p. 470.</p>
<b>Fijeza</b>	Estado o calidad de estar fijo.
<b>Carpeta</b>	<p>Agrupación de documentos representados en un sistema de negocios y asignados a una categoría documental dentro del esquema de clasificación de documentos. La carpeta está constituida por metadatos que pueden ser heredados de la matriz (categoría de documentos) y transferido al hijo (documento). Ver también <b>Carpeta Digital</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 3.</p>
<b>Formato</b>	<p>Forma física (como papel o microfilm) o formato de archivo computarizado en el que se mantiene un documento. Ver también <b>Formato Original</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado del Department of Defense (US) <i>Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications, DoD 5015.2-STD</i>, 2002, p. 14</p>
<b>Función</b>	<p>1 Primer nivel del esquema de clasificación de negocios. Las funciones representan las principales responsabilidades que se gestionan en la organización para alcanzar sus metas.</p>

	<p>Fuente: Adaptado de AS 4390, Parte 4, Cláusula 7.2.</p> <p>2 La unidad más amplia de la actividad de negocios en una organización o jurisdicción.</p>
<b>Identificación</b>	Acto de dar a un documento o archivo una identidad única a efectos de proporcionar evidencia de que el mismo fue creado o capturado. La identificación implica registrar brevemente información descriptiva acerca del contexto del documento y su relación con otros documentos.
<b>Importar</b>	Recibir documentos digitales y metadatos asociados en un sistema proveniente de otro, que puede estar dentro de la organización o fuera de ella.
<b>Heredar</b>	<p>Asumir un atributo de los metadatos de una entidad matriz.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p.4</p>
<b>Instancia</b>	Acaecimiento de un documento electrónico en un formato determinado o en un momento dado del tiempo. Por ejemplo, una instancia de un documento puede ser en su formato original mientras que otra instancia es la interpretación. Las instancias pueden ser creadas como producto de la migración o de los procesos de conversión.
<b>Integración</b>	<p>Relación fuertemente estrecha entre el sistema de negocios y otra aplicación o mecanismo. La integración implica datos que han sido compartidos entre sistemas, una mirada común y el sentimiento que sugiere la aplicación individual.</p> <p>Fuente: Adaptado del NSW Departament of Public Works and Services, <i>Request for Tender N° ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i>, 2001, p. 13.</p>
<b>Interfaz (interconexión)</b>	<p>Mecanismo mediante el cual se pueden intercambiar datos entre aplicaciones.</p> <p>Fuente: Adaptado del NSW Departament of Public Works and Services, <i>Request for Tender N° IRS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i>, 2001, p. 13.</p>
<b>Metadatos</b>	<p>Información estructurada que describe y/o permite a los usuarios encontrar, gestionar, controlar, comprender o preservar otra información en el transcurso del tiempo.</p> <p>Fuentes: Adaptado de A. Cunningham, "Six degrees of separation: Australian metadata initiatives and their relationships with international standards". <i>Archival Science</i>, vol.1, n° 3, 2001, p. 274.</p>
<b>Migración</b>	<p>Acto de mover documentos de un sistema a otro, mientras se mantiene la autenticidad, integridad, fiabilidad y uso de los documentos. La migración implica un conjunto organizado de tareas diseñadas para transferir periódicamente material digital de un hardware o configuración de software a otro, o de una generación de tecnología a otra. Ver también <b>Conversión</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de ISO 15489, Parte 1, cláusula 3.13 y Parte 2, cláusula 4.3.9.2.</p>
<b>Formato</b>	Formato en el cual fue creado el documento, o en el que la

<b>Original</b>	<p>aplicación que lo originó almacena los documentos. Ver también <b>Conversión</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de NSW Departament of Public Works and Services, <i>Request for Tender No. ITS2323 for the Supply of Records and Information Management Systems, Part B: Specifications</i>, 2001, p. 13.</p>
<b>Documento</b>	<p>(Sustantivo) Información creada en cualquier formato, recibida y mantenida como evidencia e información por parte de una organización o persona, en cumplimiento de las obligaciones legales o en la transacción de negocios. Ver también <b>Documento Electrónico</b>.</p> <p>Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.15.</p>
<b>Categoría de Documento</b>	<p>Subdivisión del cuadro de clasificación de los documentos, que luego puede ser subdividido en una o más subcategorías de documentos. Una categoría documental está constituida por metadatos que pueden ser heredados de la matriz (por ejemplo categoría de documentos) y pasados a una subcategoría (por ejemplo, archivo o agrupación de documentos digitales). El conjunto completo de categorías reunidas de documentos, de todos los niveles, constituyen el cuadro de clasificación de los documentos. Ver también <b>Cuadro de clasificación de los documentos</b>.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 1.</p>
<b>Metadatos de los Documentos</b>	<p>Identifica, autentica y contextualiza los documentos y las personas, procesos y sistemas que crean, gestionan, mantienen y lo utilizan, y las políticas que los gobiernan. Ver también <b>Metadatos</b>.</p> <p>Fuente: ISO 23081, Parte 1, Cláusula 4.</p>
<b>Tipo de Documento</b>	<p>Definición de un objeto documental que especifica determinados requisitos de gestión, atributos de los metadatos y formas de comportamiento. Por defecto un tipo de documento es la norma. Los tipos de documentos específicos son desviaciones de la norma, que permiten que una organización pueda reunir requisitos reguladamente (por ejemplo privacidad o datos coincidentes) para determinados grupos de documentos.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document</i>, 2002, p. 5.</p>
<b>Cuadro de Clasificación de Documentos</b>	<p>Herramienta de clasificación jerárquica que, cuando se aplica a un sistema de negocios, puede facilitar la captura, titulado, recuperación, mantenimiento y disposición de los documentos. El cuadro de clasificación de documentos proviene del esquema de clasificación de negocios de la organización.</p>
<b>Herramienta de Clasificación de los Documentos</b>	<p>Dispositivo o método usado para colaborar en la clasificación, titulación, acceso, control y recuperación de los documentos. Puede incluir un cuadro de clasificación de documentos, tesauro, esquema de indización o vocabulario controlado.</p>
<b>Gestión de</b>	<p>Campo de la gestión responsable del control eficiente y</p>



<b>Documentos</b>	sistemático de la creación, recepción, mantenimiento, uso y disposición de los documentos, incluyendo procesos de captura y mantenimiento de la evidencia, información relativa, actividades de negocios y transacciones en forma de documentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.16
<b>Base de Datos Relacional</b>	Colección de elementos de datos, organizados como un conjunto de tablas formalmente descriptas, a partir de las cuales se pueden acceder a los datos y rearmarlos de diferentes maneras, sin tener que reorganizar las tablas de la base de datos. Ver también <b>Elemento de los Datos, Base de Datos, Campo y Tabla.</b>
<b>Interpretación</b>	Instancia por la que un documento digital está disponible en otro formato o medio por un proceso dentro del control del sistema de negocios, sin pérdida de contenido. La interpretación debería mostrar los mismos metadatos y ser gestionado en fuerte relación con el formato original del documento. Las interpretaciones pueden ser requeridas para la preservación, acceso y para propósitos de visualización. Ver también <b>Conversión.</b>
<b>Período de Retención</b>	Período de tiempo luego del disparador de disposición según el cual un documento debe ser mantenido y estar accesible. Cuando expira el período de interpretación, el documento puede estar sujeto a una acción de disposición. Ver también <b>Acción de Disposición y Disparador de la Disposición.</b>
<b>Categoría de Seguridad</b>	Designación jerárquica (como "Muy Secreto" o "Protegido") asignada a un usuario, rol del usuario, documento digital o a otra entidad del plan de registro para indicar el nivel de acceso permitido. La categoría de seguridad refleja el nivel de protección que debe ser aplicado durante el uso, almacenamiento, transmisión, transferencia y disposición del documento. Ver también <b>Controles de Seguridad.</b> Fuente: Adaptado de Cornwell Management Consultants (para la Comisión Europea de Intercambio de Documentación entre Programas de Administración), <i>Model Requirements for the Management of Electronic Records</i> (MoReq Specification), 2001, p. 107.
<b>Sistema de Clasificación de Seguridad</b>	Conjunto de procedimientos para identificar y proteger información oficial, y revelar cuál podría tener consecuencias adversas. El sistema de clasificación de seguridad se implementa al asignar marcadores que muestran el valor de la información e indican el nivel mínimo de protección que debe ser alcanzado. Ver también <b>Clasificación y Categoría de Seguridad.</b> Fuente: Adaptado de Attorney-General's Department, <i>Commonwealth Protective Security Manual</i> , 2000.
<b>Controles de Seguridad</b>	Esquema de marcas de protección que puede ser asignado a los usuarios, documentos digitales y entidades del plan documental para restringir el acceso. Puede incluir una categoría de seguridad jerárquica, posiblemente en conjunción con un calificador no jerárquico. Ver también <b>Controles de acceso y Descriptor.</b>



<b>Control de Acceso al Sistema</b>	Cualquier mecanismo utilizado para evitar el acceso al sistema de negocios por usuarios no autorizados. Puede incluir la definición de perfiles de usuarios, o el uso de ID o la contraseña de acceso. Ver también <b>Controles de Acceso</b> y <b>Controles de Seguridad</b> .
<b>Reglas del Sistema</b>	Políticas internas para el software del sistema que pueden ser establecidas y/o configuradas por el administrador del sistema a efectos de gobernar la funcionalidad del sistema dado y determinar la naturaleza de los procesos operativos aplicados por el mismo.
<b>Tabla</b>	Conjunto de uno o más campos relacionados de la base de datos, cada uno de los cuales comprende elementos de datos relacionados. Se puede combinar una o más tablas para formar una base de datos. Ver también <b>Elementos de los Datos, Base de Datos y Campo</b> .
<b>Trazabilidad</b>	Creación, captura y mantenimiento de la información acerca del movimiento y uso de los documentos. Fuente: ISO 15489, Parte 1, Cláusula 3.19.
<b>Transacción</b>	Unidad más pequeña de la actividad de negocios. El uso de los documentos también constituye una transacción. Es el tercer nivel en el esquema de clasificación de negocios. Ver también <b>Actividad, Esquema de Clasificación de Negocios y Función</b> . Fuentes: Adaptado de AS 4390, Parte 1, Cláusula 4.27; AS ISO 15489, Parte 2, Cláusula 4.2.2.2.
<b>Transferencia</b>	Proceso de disposición que consiste en la exportación confirmada de documentos digitales y los metadatos asociados, y donde sea necesario a agrupaciones de documentos digitales, seguidas por su destrucción dentro del sistema de negocios de exportación. Los documentos pueden ser transferidos de una organización a otra siguiendo el cambio administrativo, de una organización a la custodia archivística, de una organización a un proveedor de servicio, del gobierno a un sector privado o de un gobierno a otro. Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, p.6.
<b>Grupo de Acceso de Usuario</b>	Conjunto diferenciado de personas nominadas (usuarios conocidos para el sistema de negocios) que conforman un grupo estable y nominable. El acceso a determinados documentos o a otras entidades de plan de archivos puede estar restringido para miembros de ciertos grupos de acceso de usuario. Ver también <b>Controles de Acceso</b> . Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management System</i> , 3: <i>Reference Document</i> , 2002, p. 28.
<b>Perfil del Usuario</b>	Resumen de todos los atributos asignado al usuario del sistema de negocios. Incluye todos los datos conocidos del sistema, como nombre de usuario, ID y contraseña, seguridad y derechos de acceso, derechos de acceso funcionales. Ver también <b>Controles de Acceso</b> .

<b>Rol del Usuario</b>	<p>Agrupación o conjunto estándar de los permisos de funcionamiento del sistema de negocios que pueden ser concedidos a un subconjunto predefinido de los usuarios del sistema.</p> <p>Fuente: Adaptado de The National Archives (UK), <i>Requirements for Electronic Records Management Systems, 3: Reference Document, 2002, p. 6.</i></p>
------------------------	--

## **B Integrando consideraciones sobre la conservación de documentos en el desarrollo del ciclo de vida de los sistemas**

Lo sistemas de negocios normalmente se desarrollan a través de una serie de fases que comienzan con la planificación y el establecimiento del acta de constitución del proyecto, continuando con el desarrollo de las especificaciones de diseño y los requisitos funcionales, y concluyendo con la implementación actual y el mantenimiento del sistema así como con su revisión y evaluación. Si

la conservación de documentos va a ser integrada al diseño de los sistemas de negocios, resulta esencial que las consideraciones sobre conservación de documentos se dirijan a cada fase del desarrollo del ciclo de vida de los sistemas. De todas las fases del ciclo de vida, la fase de planificación es la más importante porque es durante la misma que los asuntos fundamentales sobre conservación de documentos se identifican y confirman, y donde los requisitos genéricos de los recursos que abordan los temas son identificados.

Tratar de elaborar las consideraciones sobre la conservación de documentos en los sistemas de negocios, en las últimas fases del ciclo de vida, será difícil. Ello se debe a que el esfuerzo será visto como la necesidad de añadir recursos extras, más que como un componente esencial del sistema donde los recursos ya han sido identificados y donde el diseño y las consideraciones de implementación serán incorporados al diseño e implementación de las fases del mismo sistema.

A continuación una visión general de cada fase del desarrollo del ciclo de vida de los sistemas y de las implicaciones de la conservación de documentos:<sup>167</sup>

## **1 Inicio del proyecto**

La fase de inicio del ciclo de vida de los sistemas comienza cuando la gestión determina que es necesario mejorar el proceso de negocios a través de la aplicación de la tecnología de la información. Los fines de la fase de iniciación son:

- identificar y validar la oportunidad de mejorar los logros de negocios de la organización o la deficiencia relacionada con la necesidad de negocios;
- identificar los supuestos significativos y las limitaciones respecto de las soluciones sobre dicha necesidad
- recomendar la exploración de conceptos alternativos y métodos para satisfacer la necesidad.

Los proyectos de negocios pueden ser iniciados como resultado de las actividades de mejora de los procesos de negocios, cambios en las funciones de negocios o mejoras en la tecnología de la información, o pueden derivarse de factores externos tales como leyes o políticas, el establecimiento de nuevas directivas estratégicas para el gobierno o la búsqueda de oportunidades presentadas por las organizaciones externas (por ejemplo, desarrollo y organizaciones de asistencia relacionadas). El patrocinador del proyecto articula esta necesidad dentro de la organización para iniciar el ciclo de vida del proyecto/sistemas. Durante esta fase, el gerente del proyecto es nombrado y prepara una declaración de necesidad o propuesta del concepto. Temas tales como seguridad y conservación de documentos (por ejemplo, asegurando la autenticidad de los documentos que puede ser mantenida a través del tiempo, ajustando las especificaciones de retención para los documentos, vinculando papel y documentos electrónicos, estableciendo programas de disposición de documentos, etc.) y la propiedad de los asuntos se identifican a nivel genérico (esto es asuntos que necesitan ser dirigidos a los procedimientos del proyecto).

---

<sup>167</sup> La información que describe cada una de las fases del desarrollo del ciclo de vida de los sistemas se deriva del *Department of Justice Systems Development Life Cycle Guidance Document*, Information Resources Management, US Department of Justice, Washington, DC, 2003.

Como tal el gerente del proyecto agrupa, normalmente, todo aquello que necesita una contribución para el esfuerzo del desarrollo (esto es aquellos que necesitan dirigir la cuestión de conservación de documentos y su integración en el diseño del sistema).

## **2 Planificación**

Durante esta fase las necesidades del sistema y el concepto propuesto para el sistema nuevo o modificado se analizan más a fondo, a fin de informar sobre el desarrollo de la "visión" sobre cómo el negocio operará una vez que el sistema aprobado sea implementado. Para asegurar que las fases restantes del desarrollo del ciclo de vida de los sistemas son capaces de ser llevadas a cabo en tiempo y dentro del presupuesto, se definen los recursos del proyecto, las actividades, programas, herramientas y revisiones. Otros requisitos de alto nivel, como el de seguridad (es decir la naturaleza de la certificación de seguridad y las actividades de acreditación) y la conservación de documentos se elaboran más sobre la base de evaluaciones de amenaza y riesgo.

## **3 Análisis de los Requisitos**

Los requisitos funcionales del usuario se definen formalmente y trazan los requisitos en términos de datos, desempeño del sistema, seguridad y requisitos de mantenimiento para el sistema. Todos los requisitos están definidos con un nivel de detalle suficiente para proceder al diseño de los sistemas. Todos los requisitos necesitan ser mensurables y chequeados, y relacionados con las necesidades de negocios o las oportunidades identificadas en la fase de iniciación. La documentación relacionada con los requisitos de los usuarios a partir de la fase de planificación se utilizan como base para un mayor análisis de las necesidades de los usuarios y el desarrollo de requisitos detallados de los usuarios. Durante la fase de análisis de los requisitos, el sistema se define con más detalle en lo relativo a los ingresos al sistema, procedimientos, salidas e interconexiones. Este proceso de redefinición sucede en el nivel funcional (el sistema es descrito en términos de funciones a llevar a cabo, no en términos de programas de computación, archivos y flujo de datos). El énfasis, en esta fase, es determinar qué funciones deben ser desempeñadas más que cómo desempeñar las mismas.

## **4 Diseño**

Las características físicas del sistema se diseñan durante esta fase. El entorno operativo se establece, se definen la mayoría de los subsistemas y sus ingresos y salidas, y los procesos son asignados a los recursos. Todo lo que requiere la entrada del usuario o la aprobación se documenta y se revisa por parte del usuario. Las características físicas del sistema se especifican y se prepara un diseño detallado. Los subsistemas identificados durante la fase de diseño se utilizan para crear una estructura detallada del sistema. Cada subsistema es dividido en una o más unidades de diseño o módulos. Las especificaciones lógicas detalladas se preparan para cada módulo del software.

La etapa de diseño debe ser tomada en cuenta para los requisitos funcionales de la conservación de documentos y otros requisitos relacionados (por ejemplo, gestión, procedimiento, técnica) identificados como resultado de la etapa de análisis de los requisitos previos. Similar a los requisitos de seguridad, las

especificaciones de diseño de la conservación de documentos deben ser tejidas a la perfección dentro de las especificaciones de diseño lógicas y físicas para el sistema (arquitectura de datos, modelos de datos, etc).

## **5 Implementación**

Las actividades de esta fase traducen el diseño del sistema producido en la fase de diseño en información del sistema de trabajo capaz de dirigir los requisitos del sistema. El desarrollo de la fase contiene actividades para la construcción del sistema, verificando el sistema y conduciendo el chequeo de calificación funcional para asegurar que los procesos funcionales del sistema satisfacen los requisitos funcionales del proceso. Un paso importante y prioritario para la instalación y operatividad del sistema en un entorno de producción es someter el sistema a la certificación y acreditación de actividades. Se llevan a cabo varios tipos de prueba en esta fase. Primero, las pruebas de integración del subsistema se ejecutan y evalúan por parte del equipo de desarrollo para probar que los componentes del programa se integran adecuadamente en los subsistemas y que los subsistemas se integran apropiadamente en la aplicación. Por ello es que se llevan a cabo pruebas para evaluar la capacidad del sistema de capturar y mantener documentos (de acuerdo con los requisitos funcionales). Luego, las pruebas del sistema son conducidas y evaluadas para asegurar que el desarrollo del sistema reúna todos los requisitos técnicos, incluyendo los requisitos de rendimiento. Luego pruebas sobre las capacidades de la conservación de documentos formarán parte de esta evaluación total. Las pruebas que se enfocan sobre la integridad de los datos desde una perspectiva de conservación de documentos y seguridad podrán validar la capacidad del sistema para respetar los requisitos de autenticidad, fiabilidad, completad, etc. Por último los usuarios participan en la aceptación de las pruebas para confirmar que el sistema desarrollado reúne todos los requisitos del usuario incluyendo la habilidad del sistema de facilitar el acceso a los documentos y la recuperación. Una vez que el sistema es aceptado se mueve a "producción", que se basa en la notificación formal de la implementación de usuarios finales, ejecución del plan de capacitación previamente definido, ingreso de datos o conversión, y revisión posterior de la implementación.

## **6 Mantenimiento**

Durante esta fase el sistema es monitoreado para un rendimiento continuo de acuerdo con los requisitos del usuario, y se incorporan las modificaciones requeridas del sistema. El sistema operativo es evaluado periódicamente a través de evaluaciones de los procesos para determinar cómo se puede lograr que el sistema sea más eficiente y efectivo. Las operaciones continúan mientras que el sistema esté siendo adaptado efectivamente para responder a las necesidades de la organización. Desde una perspectiva de conservación de documentos, los cambios para los requisitos de conservación de documentos (conducidos por leyes nuevas, requisitos de negocios cambiantes, cambios en el diseño de los procesos, etc.) deben ser acomodados en las actividades de monitoreo y cambio de procesos que se llevan a cabo durante esta fase. Proporcionar apoyo al usuario es una actividad en marcha. Los nuevos usuarios requerirán capacitación. El énfasis en esta fase busca asegurar que las necesidades de los usuarios se satisfacen y que el sistema continúa rindiendo como se especifica en

el entorno operativo. Cuando las modificaciones o cambios se identifican por ser ello necesario, el sistema puede reingresar en la fase de planificación. Las actividades asociados con la disposición del sistema aseguran la finalización ordenada del sistema y preservan la información vital acerca del sistema de modo que parte o toda la información (incluyendo la información en los documentos) puede ser reactivada en el futuro si es necesario. El énfasis está dado para una preservación adecuada de los documentos procesados por el sistema (es decir migración de los documentos valiosos a otros sistemas incluyendo aquellos apoyados por un archivo), de acuerdo con las regulaciones de gestión y las políticas aplicables, para potenciales accesos futuros.

## **7 Revisión y Evaluación**

La revisión y evaluación del sistema sucede desde dos perspectivas. Primeramente es la perspectiva del mismo sistema de negocios. En revisiones de los procesos se conducen a cada fase el desarrollo del ciclo de vida de los sistemas para asegurar que las actividades llevadas a cabo en cualquier fase dada alcanzan sus metas predefinidas y cumplen con sus objetivos de rendimiento. Las revisiones de dichos procesos deben estar apoyadas por medidas de rendimiento acordadas y métodos de evaluación. Si la capacidad del sistema para generar, capturar y gestionar documentos va a ser medida, se deben desarrollar las medidas de rendimiento para la conservación de documentos y métodos para llevar a cabo evaluaciones de la capacidad de conservación de documentos se deben aplicar y cuando sea posible, integrarlas en las medidas de rendimiento y métodos de evaluación empleados en las revisiones de los procesos conducidos en cada fase del desarrollo del ciclo de vida de los sistemas.

En segundo lugar la perspectiva de la metodología empleada para desarrollar los sistemas. ¿Resulta efectiva, eficiente, completa, etc., la metodología de desarrollo de los sistemas? La evaluación de la metodología puede tener lugar al concluir el proyecto del sistema de negocios o como parte de una evaluación general total del desarrollo y gestión de los sistemas de negocios. Además las consideraciones sobre conservación de documentos, incluyendo las medidas de rendimiento y otros criterios, deben ser desarrolladas e integradas en las herramientas y técnicas empleadas para evaluar el desarrollo de los sistemas de negocios en general.

## **C Más lectura**

Cornwell Management Consultants (para la Comisión Europea de Intercambio de Documentación entre Programas Administrativos), *Model Requirements for the Management of Electronic Records*, March 2001.

<http://www.cornwell.co.uk/edrm/moreq.asp>

Indiana University: *Electronic Records Project*,

<http://www.libraries.iub.edu/index.php?pagelid=3313>

International Council on Archives, *Authenticity of Electronic Records*, ICA Study 13-1, November 2002

International Council on Archives, *Authenticity of Electronic Records*, ICA Study 13-2, January 2004

International Standards Organization, ISO 15489 – 1:2001, Information and Documentation – Records Management – Part 1: General

International Standards Organization, ISO 23081 – 1:2006, Information and Documentation – Records Management Processes – Metadata for Records, Part 1 – Principles

International Standards Organization, ISO TR 15489 – 2:2001 Information and Documentation – Records Management – Part 2: Guidelines

International Standards Organization, ISO TR 26122: 2008 Information and Documentation – Work Process Analysis for Records

International Standards Organization, ISO/TR 23081 – 2: 2007, Information and Documentation – Records Management Processes – metadata for Records, Part 2 – Conceptual and Implementation Issues

University of Pittsburgh, *Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping: The Pittsburgh Project*, 1996  
<http://www.archimuse.com/papers/nhprc/BACartic.html>