



G01/D04/G

# Directrices – Requisitos para un Sistema de Gestión de Documentos

Modelo de Gestión de Documentos y  
Administración de Archivos (MGD) para  
la Red de Transparencia y Acceso a la  
Información (RTA)

**Versión: 1.0**

**Fecha: diciembre de 2014**

---



### **Coordinadores**

Beatriz Franco Espiño  
Ricard Pérez Alcázar

### **Equipo**

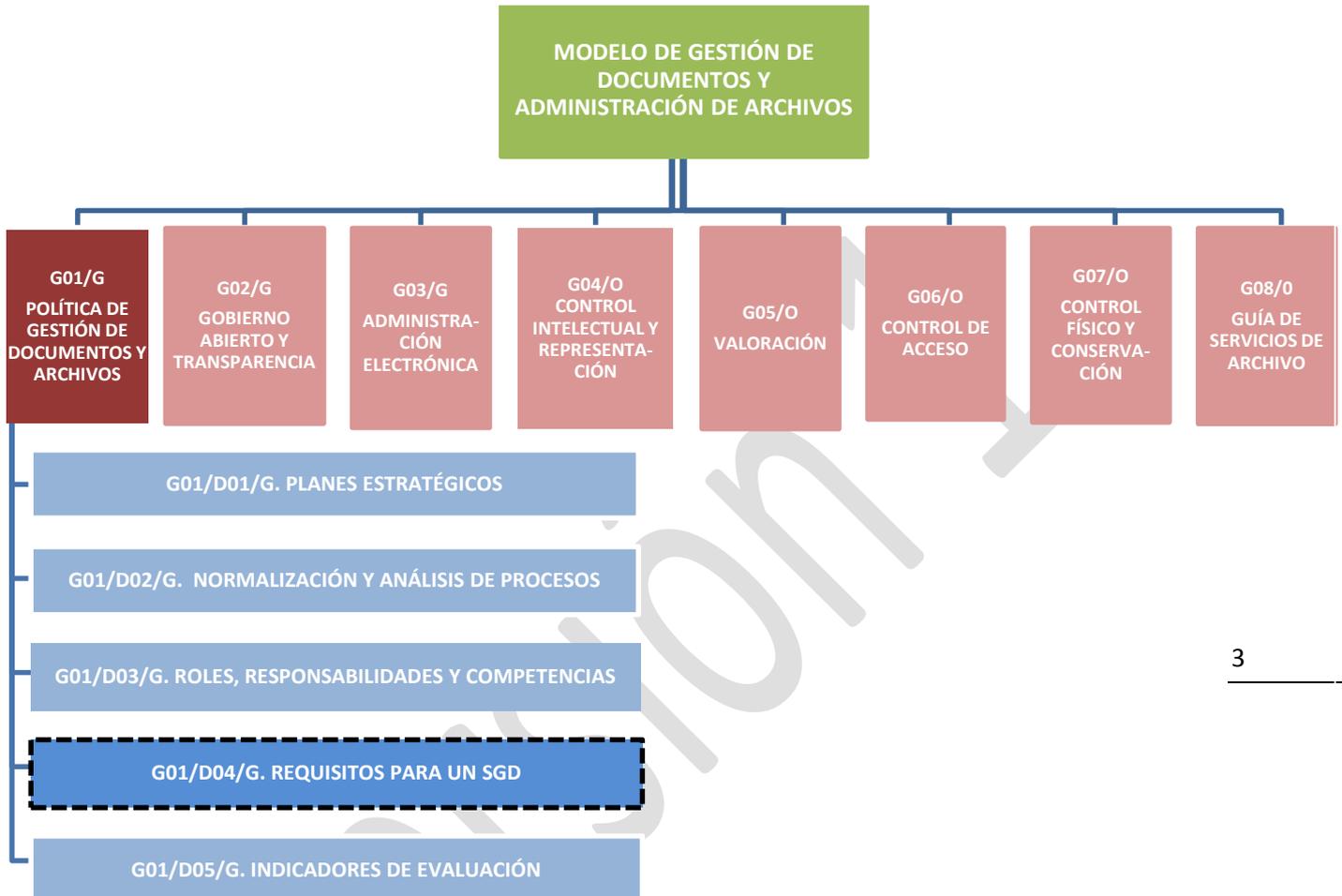
Blanca Desantes Fernández  
Francisco Fernández Cuesta  
Javier Requejo Zalama

© De los textos: sus autores

Este documento se encuentra en fase borrador. Ni la RTA ni los autores se hacen responsables de un mal uso de esta información



Estas Directrices se integran en el MGD según se especifica en el siguiente Diagrama de relaciones:





1. Presentación y objetivos
  - 1.1. Finalidad de estas directrices
  - 1.2. Alcance y contenido
  - 1.3. Documentos relacionados
2. Requisitos de un Sistema de Gestión de Documentos
  - 2.1. ¿Cómo elaborar requisitos para un SGD?
  - 2.2. ¿En qué modelos nos podemos inspirar?
  - 2.3. ¿A quién pueden ir destinados los modelos de requisitos de sistemas de gestión y tratamiento archivístico de los documentos?
3. Orientaciones para el diseño e implementación de un sistema de gestión y tratamiento archivístico de documentos
  - 3.1. Posibles escenarios
  - 3.2. Elección de software y viabilidad del SGD
4. Cuadro de compromisos de cumplimiento
5. Términos y referencias
  - 5.1. Glosario
  - 5.2. Referencias
  - 5.3. Bibliografía
  - 5.4. Recursos

## 1. Presentación y objetivos

---

### 1.1. Finalidad

---

La finalidad de estas Directrices es proporcionar recomendaciones metodológicas para la elaboración de los requisitos funcionales, legales y administrativos necesarios para implementar un Sistema de Gestión de Documentos (SGD) en el seno de una organización, así mismo, proporciona orientaciones sobre cómo diseñar e implementar el SGD de la misma en el marco del Modelo de Gestión de Documentos y administración de archivos de la Red de Transparencia y Acceso a la información (RTA).

### 1.2. Alcance y contenido

---

La implementación de Sistemas de Gestión de Documentos (SGD), que gestionen documentos convencionales, electrónicos o híbridos, ofrece consistencia a las organizaciones y sus evidencias. La automatización de los Sistemas de Gestión de Documentos es altamente recomendable, pero es imprescindible cuando los documentos que se gestionan son documentos nacidos en formato digital.

Las organizaciones cuyos sistemas no dispongan de suficientes funcionalidades para la gestión de documentos se arriesgan a perder la evidencia de su actividad, lo que puede conllevar ineficacia, imposibilidad de cumplir los requisitos legales o de rendición de cuentas y falta de memoria corporativa.

El desarrollo de un listado de requisitos funcionales consistente, o en forma de Modelo, es de vital importancia como paso previo al diseño e implementación de un SGD, pues constituye la base sobre la cual va a ser desarrollado y, a su vez, proporciona información sustancial sobre las decisiones de software a adoptar. De nuevo, la elaboración de un listado o modelo de requisitos es conveniente si el Sistema de Gestión de Documentos de la organización se realiza en entornos automatizados, e imprescindible, si el Sistema de Gestión incluye la gestión de documentos electrónicos.

La siguiente directriz aborda una posible metodología para la elaboración de requisitos funcionales, legales o administrativos necesarios para el correcto diseño de un SGD.

Así mismo proporciona información sobre Modelos de Requisitos para la Gestión de Documentos que se aplican en ámbitos nacionales, o de ámbito internacional, que pueden ayudar a adoptar decisiones a la hora de definir los requisitos del Sistema de Gestión de Documentos de la organización. Los requisitos deben cumplirse sobre la gestión de los documentos en sí y también sobre el propio sistema de gestión.

Dado que los documentos son el resultado de tareas, y las tareas colectivamente forman procesos, la integración de las funcionalidades para los documentos en el sistema de la organización debe acometerse desde la perspectiva de los procesos.



Queda fuera del ámbito de esta Directriz abordar los aspectos relativos al diseño e implementación de un SGD, no obstante, se proporcionan orientaciones para adoptar decisiones por parte de la organización en cuanto al modelo del Sistema a desarrollar y su posible integración con otros Sistemas, así como orientaciones para la elección de software y de formatos.

### 1.3. Documentos relacionados

---

	<b>G01/G</b>	<b>Política de gestión de documentos y archivos</b>
	<b>G01/D01/G</b>	<b>Planes estratégicos</b>
	<b>G04/D02/G</b>	<b>Normalización y análisis de procesos</b>
	<b>G04/D03/G</b>	<b>Roles, responsabilidades y competencias</b>
	<b>G04/D05/G</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>

## 2. Requisitos de un Sistema de Gestión de Documentos y Archivos

---

La norma ISO 15489-1 *Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*, publicada en 2001 y considerada la norma internacional relativa a la gestión de documentos más influyente en este ámbito de actuación, establece una relación de requisitos generales que afecta a la gestión de documentos:

- Determinar los documentos que deberían ser creados en cada proceso de negocio y la información que necesario incluir en dichos documentos
- Decidir la forma y la estructura en que los documentos se deberían crear e incorporar al sistema, y las tecnologías que tienen que usarse
- Determinar los metadatos que deberían crearse junto al documento y a lo largo de los procesos relacionados con el mismo, y como se vincularán y gestionarán dichos metadatos a lo largo del tiempo
- Determinar los requisitos para recuperar, usar y transmitir documentos durante los procesos de negocio o por otros posibles usuarios y los plazos de conservación necesarios para cumplirlos
- Decidir cómo organizar los documentos de manera que se cumplan los requisitos necesarios para su uso
- Evaluar los riesgos que se derivan de la ausencia de documentos que testimonien las actividades realizadas
- Conservar los documentos y permitir el acceso a los mismos a lo largo del tiempo, con objeto de satisfacer las necesidades de la organización y las expectativas de la sociedad



- Cumplir los requisitos legales y reglamentarios, las normas aplicables y la política de la organización
- Garantizar que los documentos se conserven en un entorno seguro
- Garantizar que los documentos sólo se conserven durante el periodo de tiempo necesario o requerido, e
- Identificar y evaluar las oportunidades para mejorar la eficacia, eficiencia o calidad de los procesos, las decisiones y las acciones que puedan derivarse de una mejor creación o gestión de los documentos.

Además, establece que las reglas aplicables a la creación y la incorporación de documentos y metadatos relativos a los mismos deberán incluirse en todos los procesos de negocio en los que se requiere una evidencia de la actividad de la organización. Las medidas de emergencia, como parte del análisis de riesgos, deberán garantizar la identificación, protección y recuperación de los documentos que son esenciales para el funcionamiento de la organización.

Las políticas, procedimientos y prácticas de gestión de documentos deberán producir y custodiar documentos que reúnan las características definidas por ISO 15489-1:

- Autenticidad
- Fiabilidad
- Integridad
- Disponibilidad

Por lo tanto, el sistema de gestión que diseñemos e implementemos debe servir de soporte a documentos que tengan las características antes mencionadas y, a su vez, el sistema debe presentar las características siguientes según ISO 15489:

**Fiabilidad:** deberá funcionar de modo regular y continuado mediante procedimientos fiables:

- Incorporar de forma habitual todos los documentos ligados a las actividades de la organización
- Organizar los documentos reflejando el contexto de producción
- Proteger los documentos frente a modificaciones, eliminaciones o accesos no autorizados
- Ser fuente primordial de información para la organización y los actos de la misma que los documentos testimonian
- Proporcionar acceso inmediato a los documentos y a sus metadatos.
- Las modificaciones en las necesidades de la organización y por lo tanto en el sistema de gestión no deberán repercutir en las características de los documentos
- La transferencia física o de custodia se realizará sin que afecte a las características de los documentos.

**Integridad:** deberá desarrollar medidas para el control del acceso, la identificación de los usuarios, la destrucción autorizada. Estas medidas de control pueden formar parte del sistema de gestión de documentos o ser externas al mismo. Adquiere especial relevancia para los documentos electrónicos.

**Conformidad:** el sistema de gestión de documentos debe ser consistente con los requisitos derivados de las funciones y actividades propias de la organización y con su marco regulatorio previamente estudiado. Debe cumplir también con las expectativas de la sociedad y con el proceso de rendición de cuentas. La consistencia del sistema de gestión de documentos con los requisitos deberá evaluarse periódicamente.

**Exhaustividad:** el sistema de gestión de documentos debe abarcar los documentos procedentes de todas las actividades de la organización o de la parte de la misma donde se ha implementado.

**Sistemático:** los documentos deberán crearse, mantenerse y conservarse en el sistema de gestión de forma sistemática.

### 2.1. ¿Cómo elaborar requisitos para un SGD?

---

Uno de los primeros pasos a la hora de diseñar e implementar una SGD lo constituye la tarea de definir las necesidades o requerimientos que debe cumplir el sistema de gestión de documentos en nuestra organización.

El diseño de los requisitos derivan de un análisis sistemático tanto de las necesidades de negocio internas de la organización como de las regulaciones externas impuestas por las leyes y normas nacionales e internacionales, buenas prácticas en gestión y tratamiento archivístico de los documentos y las expectativas que genera nuestra organización ante la sociedad o comunidad en general.



En caso de que se produzcan cambios en el contexto legal, en las necesidades, actividades o prácticas de la organización será necesario volver a evaluar e identificar los requisitos de forma que permitan seguir manteniendo evidencia de las operaciones que ésta realiza.

Los pasos a seguir para elaborar el listado de requisitos o requerimientos funcionales que debe cumplir un SGD de una organización pueden ser los siguientes:

- En primer lugar, debemos contar con una investigación preliminar que nos proporcione un conocimiento general de la organización y del contexto administrativo, legal, operacional y social en el que se desarrolla nuestra organización
- Con posterioridad, realizaremos un análisis de las funciones y actividades de la organización e identificaremos sus procesos de negocio y la relación entre las actividades que realiza y los documentos resultantes como productos y evidencias de su actividad

- Por último, llevaremos a cabo un análisis de las fuentes de información más relevantes:
  - fuentes de información internas como guías internas, manuales de procedimientos, programas de control de calidad, calendarios de conservación existentes, análisis llevados a cabo para el diseño e implementación de otros sistemas de información, etc.
  - fuentes de información externas ya mencionadas como legislación que afecta a nuestra organización, normas nacionales e internacionales sobre gestión y tratamiento archivístico de los documentos, buenas prácticas en gestión documental. (Véase *G01/D01 Planes Estratégicos*)
  - entrevistas al personal de la organización implicado en tareas de dirección, responsables de los distintos ámbitos de la organización, auditores y asesores jurídicos, encargados del control de calidad, personal de la organización que genera y gestiona documentos en el desarrollo de sus actividades. Los requerimientos implícitos son más difíciles de averiguar e identificar.

Una vez finalizadas estas fases, y sobre la base de los resultados obtenidos, estaremos en condiciones de establecer el listado de requisitos que deberá cumplir el SGD de la organización.



Es una práctica recomendable que el análisis de procesos de la organización y la asignación de los roles, responsabilidades y competencias sobre los mismos, sean previos al análisis de requisitos del sistema de gestión y tratamiento archivístico de los documentos así como a cualquier desarrollo de las tecnologías de la información. (Véase *G01/D02/G Normalización y análisis de Procesos* y *G01/D03/G Roles, responsabilidades y competencias*)

Los procesos de la organización con mayor potencial para reflejar una buena gestión de documentos, que nos pueden ayudar a identificar los requisitos necesarios, son aquellos procesos altamente estructurados, con operaciones bien definidas en las que la identificación del momento que se deben producir los documentos del proceso está claramente precisada. Los requisitos del SGD deben, a su vez, respaldar los procesos de negocio que desarrolla la organización.

La evaluación y análisis de los riesgos derivados de la falta de creación y conservación de documentos en un sistema de gestión de documentos eficaz, también, nos ayudará a identificar los requisitos obligatorios o prioritarios del sistema de gestión de documentos que queremos desarrollar e implementar. (Véase *G01/D01/G Planes Estratégicos*)

Los requisitos funcionales, a su vez, pueden ser usados por la organización para:

- Desarrollar los requerimientos de funcionalidad para los documentos en el SGD



- Revisar la funcionalidad de los documentos o evaluar la conformidad de los sistemas de gestión de la organización ya existentes



Pero recordemos que los requisitos describen lo que debe hacer el sistema de gestión de documentos; qué debe hacer, pero no cómo llevarlo a cabo

Los requisitos funcionales de un sistema de gestión y tratamiento archivístico de los documentos se dividen en cuatro áreas según los conceptos y procesos clave de la gestión de documentos en entornos automatizados:



Cada requisito clave y los subapartados en los que se pueden desarrollar éstos, detallan un aspecto específico de la funcionalidad de la gestión documental. El SGD debería cumplir las cuatro categorías de requisitos clave anteriormente enunciados. Las listas de requisitos se pueden articular en **categorías** o taxonomías y jerarquizar mediante un código de referencia.

Los requisitos funcionales, que establecen los comportamientos del sistema, pueden no cubrir otros requisitos comunes de gestión y diseño de sistemas como son la usabilidad, rendimiento, accesibilidad, estabilidad, portabilidad, operatividad, interoperabilidad, escalabilidad, concurrencia, sostenibilidad, la seguridad, etc. Procesos, todos ellos que, sin embargo, también apoyan una buena configuración del sistema de gestión de documentos y que en algunos modelos son denominados requisitos administrativos e integrados en las taxonomías correspondientes. Son requisitos que no describen información a guardar, ni funciones a realizar. Además, algunas taxonomías incluyen también los requisitos legales anteriormente mencionados.

La metodología para la elaboración de listas de requisitos suele señalar la existencia de dos tipos de requisitos:

- **Requisitos no condicionales:** requisitos independientes que son autónomos de cualquier otro requisito enumerado o enunciado.
- **Requisitos condicionales:** son los requisitos que dependen de que el sistema admita un requisito específico no condicional. Los requisitos condicionales se agrupan bajo el requisito no condicional pertinente. Empiezan con el término “Cuando el sistema de la organización [admite o no admite un requisito concreto] debe/debería/puede...”.

Así mismo, los **niveles de obligación** proporcionan información relativa a la importancia de cada uno de los requisitos. Suelen usarse palabras clave (o abreviaturas de las mismas) como *debe*, *debería*, *puede* que se interpretan de la siguiente manera:

- **“Debe”:** los requisitos que usan la palabra *debe* son imprescindibles y obligatorios para cubrir la especificación.
- **“Debería”:** los requisitos que usan *debería* pueden ser ignorados si existe una razón válida, aunque son altamente recomendables por lo que las implicaciones de esta acción deben ser entendidas y sopesadas.
- **“Puede”:** los requisitos que se enuncian con *puede* son opcionales.

Algunas listas estructuradas de requisitos establecen también el **atributo de prioridad**, con el fin de desarrollar e implementar en los sistemas de gestión de documentos requisitos prioritarios según las estrategias de la organización o, por ejemplo, el análisis de riesgo de la misma. Muchas estructuras de requisitos incorporan algún campo explicativo, resumen o de observaciones para ayudar a entender por qué el requisito es necesario. El **núcleo** del requisito es la descripción del comportamiento requerido y, esta descripción, debe ser clara y concisa.



La efectividad de los requisitos (funcionales y no funcionales) de un sistema de gestión de documentos depende en parte de su estabilidad en el tiempo, es decir, en que hayan logrado determinar necesidades esenciales que no sean rápidamente barridas por el cambio tecnológico. También una garantía de efectividad de los requisitos es precisamente alejarse de brindar soluciones tecnológicas concretas para la resolución de las necesidades que plantea la gestión de documentos. (Mena, M. 2006)

La organización deberá elaborar requisitos con el fin de diseñar un SGD capaz de crear, mantener, tratar y conservar documentos que sean auténticos, fiables, disponibles y proteger la integridad de los mismos durante todo su ciclo de vida. Los documentos deben estar protegidos frente a cualquier adición, supresión, eliminación no reglada, modificación u ocultación no autorizada.

También deberá permanecer intacta la estructura del documento y las relaciones existentes entre los elementos que lo integran. El contexto en el que el documento fue producido, recibido y utilizado deberá quedar patente en el mismo. No se debe perder la vinculación entre documentos simples que se combinan para dar lugar a una unidad documental compuesta.

Si el plan de gestión de documentos abarca más de una etapa del ciclo de vida de los documentos, o todo el ciclo vital de los mismos, con cambio físico de los documentos o/y cambio de la responsabilidad de la custodia de los mismos, deben diseñarse cuidadosamente los requisitos necesarios para que dicho cambio se haga sin merma de la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos o series documentales, ni del contexto de producción de los documentos y de los metadatos necesarios asociados a los mismos.

Desde un punto de vista conceptual, las actividades a realizar, serán las siguientes (las dos últimas corresponderían ya a la fase de diseño e implementación del sistema):

- **Obtener los requisitos:** de las fuentes antes mencionadas.
- **Analizar los requisitos:** detectar las carencias y transformar los requisitos obtenidos de forma estructurada y apropiada para ser tratados en el diseño.
- **Documentar los requisitos:** los requisitos deben estar debidamente documentados.
- **Verificar los requisitos:** comprobar la implementación de los requerimientos.
- **Validar los requisitos:** comprobar que los requisitos implementados son los adecuados para lo que inicialmente se construyó el modelo.

## 2.2. ¿En qué modelos nos podemos inspirar?

---

Uno de los problemas metodológicos que se plantearon en este ámbito y en un primer momento, fue que la elaboración de requisitos y especificaciones para la gestión y tratamiento archivístico de los documentos se estaban realizando en forma de listas de requisitos de manera que las especificaciones eran ambiguas, imprecisas y sujetas a un alto nivel de interpretación. Se adolecía de modelos consistentes, que garantizaran mecanismos de requisitos estructurados y reglados cuyas especificaciones fueran explícitas y lo menos ambiguas posibles.

Empezaron a surgir modelos de requisitos para la gestión de documentos en entornos automatizados. La aparición de la administración electrónica y, por lo tanto, la necesidad de gestionar adecuadamente documentos y expedientes electrónicos supuso un cambio y un impulso metodológico e intelectual en la elaboración de modelos de requisitos.

Muchos de los modelos de requisitos para la gestión de documentos que se han ido desarrollando hasta el momento actual, han abordado las necesidades de gestión de documentos durante la vida activa y semiactiva de los documentos. Menos modelos han estudiado las necesidades de la conservación permanente o “histórica” de los documentos.

Así mismo, los modelos desarrollados han centrado su ámbito de aplicación sobre todo en relación a los documentos electrónicos o nacidos digitalmente, obviando los documentos híbridos o los documentos en soportes tradicionales o convencionales.

Algunos modelos están dirigidos exclusivamente para su aplicación por parte de las administraciones públicas, mientras otros, tienen una voluntad de que el modelo pueda ser aplicado tanto en instituciones públicas como en instituciones de carácter privado.

Los modelos de requisitos han evolucionado incluyendo tanto requisitos funcionales, como requisitos no funcionales, como por ejemplo, los requisitos legales, administrativos, etc. En algunos modelos ambos se consideran requisitos funcionales, pero los mismos se subdividen en internos, o relativos al ámbito de negocio de la organización, y externos, definidos explícitamente en leyes, normativas y otros instrumentos de la autoridad responsable.

Hay modelos que pretenden desarrollarse de modo descentralizado y escalable, otros modelos de requisitos son también escalables pero se desarrollan de una manera centralizada a partir de un núcleo inicial común.

La investigación considerada pionera y de más impacto metodológico en la definición de requisitos funcionales fue *Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping*, conocida como **Proyecto de Pittsburg**. Los requisitos que desarrolló el citado proyecto no están limitados a sistemas de gestión de documentos archivísticos en formato electrónico sino más bien, a la preservación de la evidencia de los documentos archivísticos, aplicable tanto a sistemas manuales como híbridos de documentación. Estableció un conjunto de requisitos funcionales para la gestión de documentos distribuido en tres niveles:

- Organización
- Sistema de gestión de documentos
- Documento

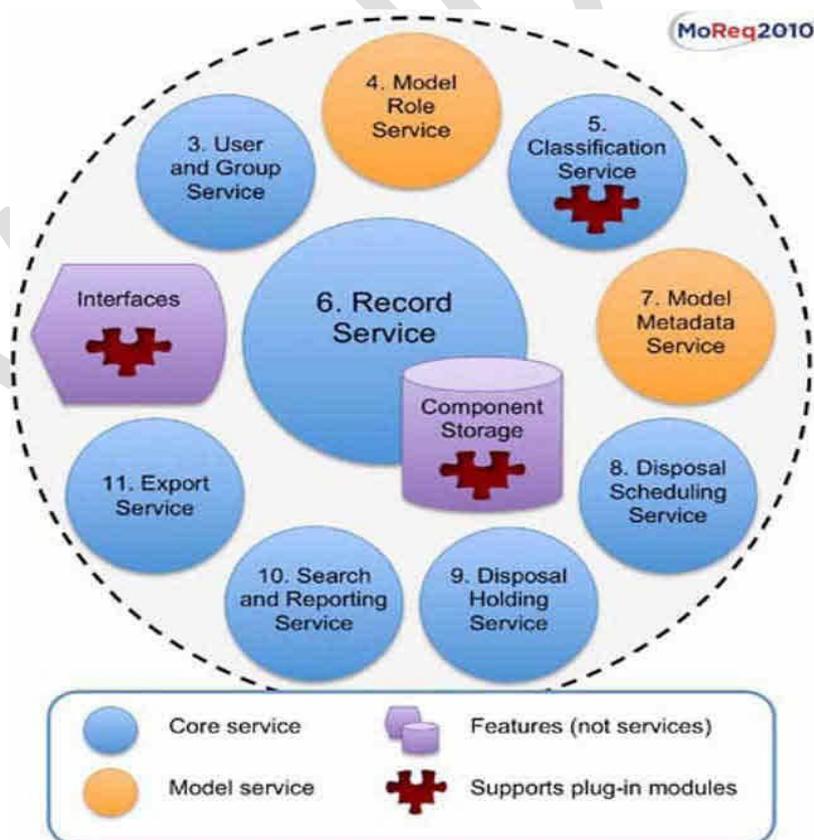
A su vez, cada uno de ellos se subdividía en cinco categorías: organización consciente, sistema de gestión de documentos fiable, documentos capturados, documentos gestionados/mantenidos y disponibles. Dentro de estas categorías se establecieron veinte requerimientos identificados por la ley, las normas y las buenas prácticas, como propiedades fundamentales de los documentos como evidencia de las funciones y actividades de la organización.

Los requisitos funcionales adoptados por la Unión Europea se publicaron en el texto *Model Requirements for the management of electronic records: MoReq specification* en 2001 como resultado de la cooperación entre DLM Forum la Comisión Europea. Este modelo está enfocado especialmente para la gestión de documentos electrónicos de archivo, pero considera también la gestión de documentos sobre cualquier otro soporte, aunque reconoce que con menos profundidad.

La última versión MoReq2010, presenta cambios sustanciales en relación a las versiones anteriores, centradas, esencialmente, en establecer un conjunto de funcionalidades muy

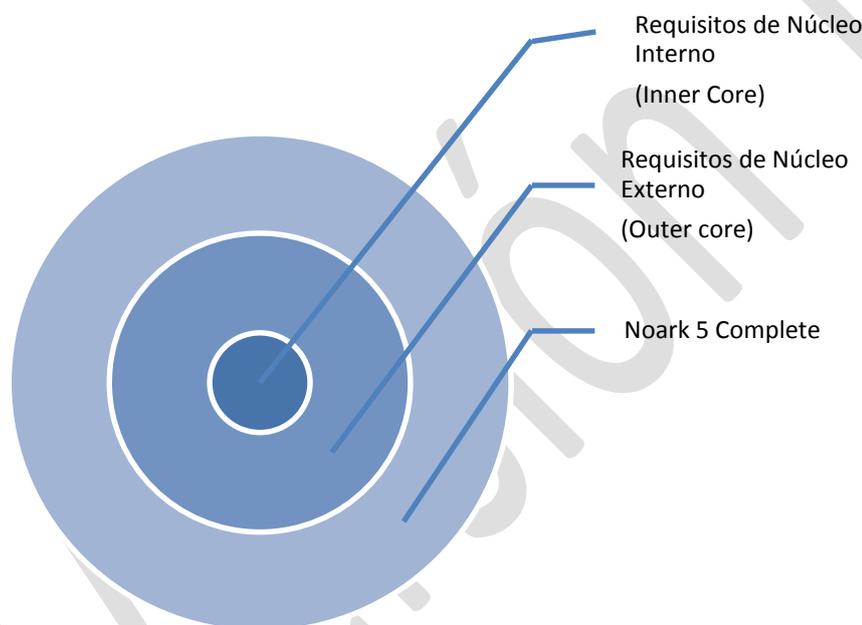
exhaustivas y complejas por lo que se consideró que era necesario replantear el modelo desde un punto de vista más pragmático. MoReq pasa de definirse como un modelo de requisitos para la gestión de documentos fundamentalmente electrónicos a ser un conjunto de módulos de requisitos para la gestión de documentos también en esencia electrónicos pero con una visión mucho más flexible. Incluye un concepto novedoso y clave: *Moreq Compliant Records Systems (MCRS)* que permite garantizar la autenticidad, la integridad y la disponibilidad de los documentos generados en un sistema de gestión de documentos, aparte de posibilitar también la interoperabilidad entre diferentes sistemas MCRS. Los servicios que un MCRS debe ofrecer, por ejemplo, el servicio de clasificación, el servicio de valoración y dictamen de eliminación, conservación o transferencia, el servicio de metadatos, el servicio de reglas de conservación y los servicios de búsqueda, exportación e informe pueden llegar a ser servicios comunes compartidos por varios MCRS, que permitan una total interoperabilidad entre sistemas. Por lo tanto, como se ha mencionado, ha pasado de ser un “*model requirements*” a un “*modular requirements*”.

MoReq10 es consistente con ISO 15489 en cuanto a gestión de documentos electrónicos y con ISO 23081, en relación con los metadatos necesarios aplicables. El modelo incluye tanto requisitos funcionales como no funcionales e intenta cubrir la demanda de diferentes mercados, industrias, países y regiones y en un futuro puede abarcar todo el ciclo de vida de los documentos. Desde su primera edición ha tenido el objeto de convertirse en un modelo de ámbito y de aplicación universal, está disponible en gran cantidad de lenguas de la UE y de fuera de la misma y pretende convertirse en un estándar de *facto*.



MCRS (MoReq Compliant Records Systems).MoReq2010

**Noark 5**, *Standard for Records Management*, es una abreviación de *Norsk arkivstandard*. Es un modelo de requisitos que ha ido evolucionando en el tiempo. Se caracteriza por subrayar la necesidad de alinear los requisitos establecidos para la gestión de documentos de archivo con la legislación general aplicable. Es lo suficientemente flexible para introducir además requisitos en relación a legislación sectorial porque pretende que el modelo pueda ser aplicado tanto para el sector público como para el privado. Establece relaciones con MoReq y va dirigido exclusivamente a los documentos electrónicos. Los requisitos que establece son neutrales desde el punto de vista tecnológico y, por tanto, no dirigidos a una solución tecnológica particular. Es un modelo de requisitos escalables pero se desarrolla de una manera centralizada a partir de un núcleo inicial común. Establece tres niveles de requisitos concéntricos: Requisitos del Núcleo interno (Inner core); Requisitos del Núcleo externo (Outer core) y Noark 5 complete, requisitos para sistemas externos que usan o se conectan a este sistema, como se puede ver en el gráfico siguiente.



El Proyecto **InterPARES** (*“Investigación Internacional Acerca de Archivos Permanentes y Auténticos en Sistemas Electrónicos”*) con sede administrativa en la Universidad de la Columbia Británica del Canadá (UBC), inició su andadura abogando también por la integración en la gestión de documentos de la función relativa a la preservación a largo plazo de los documentos, reuniendo a más de cien especialistas donde trabajaron tanto los creadores del pensamiento del *continuum* como los defensores de una visión integradora de todo el ciclo de vida de los documentos. Aborda, por lo tanto, la etapa de conservación a largo plazo, permanente o histórica. Su finalidad es exclusivamente la gestión de los documentos en soporte electrónico y está dirigido tanto al sector público como privado. Es un proyecto académico internacional, interdisciplinario y multisectorial que agrupa a miembros de muy diferente procedencia pública y privada (actividades gubernamentales, investigación, artes y entretenimiento, actividades sociales y/o comunitarias, etc.). Es un modelo que confirma que “el método de establecer requisitos funcionales es también aplicable a estos sistemas en tanto

no son los propios documentos los interactivos, dinámicos o experienciales, sino los sistemas que los soportan”.

**e-Arq Brasil** es el primer *Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestión Archivística de Documentos* elaborado en el ámbito de Latinoamérica. Fue promovido por la *Cámara Técnica de Documentos Electrónicos de Brasil (CONARQ)*. Adopta las bases teórico-metodológicas del Proyecto UBC, y también han introducido parte de los resultados del Proyecto InterPARES. El modelo brasileño se dirige tanto al sector público como al privado, abarca todo el ciclo de vida de los documentos incluyendo la conservación permanente de los mismos (*Tramitación y flujo de trabajo*). Está dirigido tanto a documentos electrónicos como documentos híbridos y convencionales. El grado de especificación es muy alto, incluso mayor que algunas de las primeras versiones de MoReq ya que son requisitos emitidos por y para un solo país con un ámbito jurídico homogéneo y con buenas prácticas en materia de normalización archivística. Es un modelo muy completo que incluye requisitos funcionales y no funcionales y armoniza novedades archivísticas con la metodología de los archivos de tradición ibérica.

Otro modelos de requisitos para la gestión de documentos que cabe destacar es el del Departamento de Defensa ***Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications (DoD 5015)*** de los Estados Unidos que utilizó el proyecto canadiense UBC para implementar los requisitos funcionales para el diseño de los sistemas electrónicos del citado Departamento de Defensa. El modelo tuvo un gran impacto en el diseño de modelos posteriores y es relevante que dedica un capítulo entero a los requisitos relativos a documentos clasificados o reservados y el proceso de desclasificación de los mismos. Se ha convertido en la norma *de facto* de todas las agencias gubernamentales de los Estados Unidos, siendo ratificado por los NARA (National Archives and Records Administration). Existen otros muchos modelos desarrollados por los archivos nacionales de Australia, los archivos estatales de Victoria (Australia), las universidades de Indiana y British Columbia, etc.

También contamos con el modelo portugués, ***Caderno de Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos: Modelo de requisitos para gestão de arquivos electrónicos***, orientado, como no podía ser de otra manera, a los requisitos contenidos en MoReq, como modelo europeo consolidado. Ofrece en su preámbulo interesantes orientaciones prácticas para la implementación de sistemas de archivo electrónico que van dirigidas fundamentalmente a las administraciones públicas. Aunque se centra en los requisitos del documento nacido digital, reconoce la coexistencia de documentos electrónicos y documentos tradicionales (papel, microfilm, etc.) y considera manifiestamente inadecuado gestionar unos y otros de forma independiente por lo que los sistemas de archivo cuya implantación se preconiza en el citado Cuaderno son sistemas que deben servir de soporte a una gestión integrada de documentos de archivo tradicionales y electrónicos y adoptar medidas específicas para la conservación a largo plazo de los documentos de archivo con vistas a la preservación de la memoria de la organización y de la memoria colectiva.

Por lo tanto, a la hora de adoptar o diseñar modelos de requisitos para la gestión y tratamiento archivístico de los documentos debemos tener en cuenta las necesidades de la organización y ponderar el diseño de un modelo *ex novo* o, en su caso, las diferentes características de los

modelos existentes para incorporar el que más se ajuste a las necesidades de nuestra organización. También es posible utilizar parcialmente los modelos seleccionados, suprimiendo funcionalidades y/o completando los mismos con requisitos específicos necesarios para nuestra organización, teniendo en todo momento en cuenta:

- Si queremos que el modelo de requisitos esté dirigido exclusivamente a los documentos electrónicos de la organización
- Si por el contrario, estimamos que debe dirigirse también a documentos híbridos o convencionales que custodia la misma
- Si el modelo va a ser adoptado y posteriormente implementado por el sector público
- Si el modelo puede ser también incorporado al sector privado
- Si el modelo debe abarcar todo el ciclo de vida de los documentos y la preservación a largo plazo de los documentos de archivo o, si por el contrario, necesitamos que cubra sólo las funcionalidades de los documentos en su fase activa y semi-activa
- Si los requisitos legales u otros requisitos administrativos deben complementar los requisitos estrictamente funcionales
- Si el modelo de requisitos que necesitamos debe ser escalable, interoperable, modular o concéntrico.



Los usuarios que tomen como base un Modelo de Requisitos ya existente para diseñar su propio SGD podrán añadir requerimientos específicos adicionales o eliminar alguno de sus aspectos opcionales.

### **2.3. ¿A quién pueden ir destinados los modelos de requisitos de sistemas de gestión y tratamiento archivístico de los documentos?**

---

Las especificaciones de un Modelo de Requisitos SGD pueden ser usadas de manera diferente por destinatarios distintos:

- Por potenciales usuarios de un SGD: como un recurso fundamental para la implementación de un SGD, guía de referencia sobre los términos de la gestión de documentos y su significado, base para la elaboración y presentación de propuestas de desarrollo de software
- Por gestores de un SGD: como herramienta práctica para ayudar a la organización a alinear su SGD con sus obligaciones legales y su ámbito de negocio
- Por usuarios de un SGD: como base para procesos de auditoría o revisión de un SGD instalado

- Por el plan de formación de la propia organización: como un documento de referencia y material de estudio para preparar sesiones o cursos de formación en materia de gestión y tratamiento archivístico de los documentos de la citada organización
- Por la organización: para fortalecer una cultura corporativa de buenas prácticas en materia de gestión de documentos
- Por instituciones académicas: como un recurso pedagógico y un ejemplo de cómo la teoría archivística puede ser aplicada en modernos modelos de requisitos
- Por analistas y programadores de los SGD automatizados: para orientar en el desarrollo de nuevos productos que adopten los requisitos exigibles previamente elaborados y para integrar el SGD en otros sistemas de información de la organización o de otras organizaciones con las que se interopera
- Por la industria: como una fuente autorizada cuando se está llevando a cabo un test de verificación de la consistencia de las soluciones adoptadas
- Por prestadores de servicios de gestión de documentos de archivo: para orientar sobre la naturaleza de los servicios que deben ser prestados
- Por potenciales usuarios de servicios externos: como material auxiliar y especificaciones para determinar los servicios que deben ser adquiridos y prestados.

La metodología de elaboración de requisitos para la gestión y tratamiento archivístico de los documentos y los documentos técnicos resultantes, en muchos casos en forma de Modelos, han servido también de punto de encuentro entre los profesionales y técnicos de archivo y los TICs, al utilizarse una terminología y un vocabulario común que facilita el desarrollo e implementación de sistemas de gestión de los documentos, intelectual y tecnológicamente, consistentes.

Por otra parte, los Modelos de Requisitos, y el entorno donde se han desarrollado los mismos (por ejemplo, la *Alianza Internacional* del Proyecto InterPARES), han fomentado la creación de trabajos académicos innovadores que fomentan el intercambio de ideas y conocimientos en materia de archivos y documentos. Los Modelos de requisitos para la gestión y tratamiento archivístico de los documentos se han convertido en documentos con un importante contenido intelectual y un potencial académico significativo así como en una herramienta específica de reflexión e innovación de la teoría archivística y de intercambio de normas, conceptos y experiencias.

### **3. Orientaciones para el diseño e implementación de un sistema de gestión y tratamiento archivístico de documentos**

---

El desarrollo de un listado de requisitos funcionales, o en su caso, un Modelo de Requisitos como paso previo al diseño e implementación de un SGD resulta de vital importancia, pues constituye la base o espina dorsal sobre la cual va a ser desarrollado.



El Mapa de procesos desglosado en todos los diagramas de procesos relativos a la gestión y tratamiento archivístico de los documentos de la organización y la asignación de roles y responsabilidades para la realización de los mismos nos ha permitido articular los requisitos necesarios asociados a los procesos previamente identificados. A su vez, la planificación estratégica por objetivos y resultados nos pudo ayudar a diseñar proyectos que nos permitan cumplir los requisitos legales, administrativos y funcionales de la organización e impulsar el diseño, implementación y documentación de los citados procesos en el Sistema de Gestión de Documentos que desarrollemos, así como la posible automatización de los mismos. La correlación entre procesos, requisitos y diseño e implementación del SGD debe ser consistente.

---

19

Además, las estrategias adoptadas deberán contemplar, según la Norma ISO 15489-1: 2001, que las decisiones relativas al diseño e implementación de un SGD, deben basarse en:

**Documentación de las operaciones relacionadas con los documentos:** se deberá contar con referencias precisas de todas las operaciones que se desarrollan en relación con un documento concreto. Estos aspectos pueden documentarse como parte de los metadatos asociados al documento o registrarse como pistas de auditoría. Todo ello deberá conservarse mientras el documento sea conservado.

**Soporte físico de almacenamiento y protección:** el sistema deberá anticiparse a posibles catástrofes y contar con un sistema de almacenamiento apropiado.

**Gestión distribuida:** los sistemas de gestión de documentos deberán adaptarse a diferentes posibilidades de ubicación de los documentos distinguiendo entre almacenamiento, propiedad y responsabilidad de la gestión. Adquiere especial relevancia en relación a los documentos electrónicos. Cualquier modificación de la solución adoptada debe dejar traza.

**Conversión y migración:** los sistemas de gestión de documentos deberán diseñarse e implementarse teniendo en cuenta la necesidad de conversión de formatos, la migración entre hardware y sistemas operativos o aplicaciones específicas de software durante todo el periodo de conservación del documento.

**Acceso, recuperación y uso:** los sistemas de gestión de documentos deberían facilitar el acceso y la recuperación de los documentos en un plazo oportuno y de modo eficaz. Deberán implementar controles de acceso para garantizar la integridad de los documentos. Proporcionar pistas de auditoría u otros métodos de seguimiento que demuestren que los documentos están protegidos eficazmente frente a la utilización, la modificación y la destrucción no autorizada. A su vez en la implementación de un sistema de gestión de documentos se deberá asegurar que esté en consonancia con las políticas de acceso a la información, de gobierno abierto y de datos abiertos y facilitar, en su caso, la reutilización.

**Conservación y dictamen:** los sistemas de gestión de documentos deberán facilitar y aplicar sobre los documentos los dictámenes emitidos por la autoridad competente en materia de eliminación y conservación permanente y si es posible automatizar en el sistema las decisiones adoptadas aplicando los calendarios de conservación. Las decisiones de eliminación de documentos también deben dejar traza.

### 3.1. Posibles escenarios

---

Otra cuestión a analizar en relación con los Sistemas de Gestión de Documentos de una organización, son las diferentes **posibilidades de integración del Sistema:**

- Integrar el Sistema de Gestión de Documentos dentro del Sistema de Información de la organización
- Gestionar los documentos en un sistema completamente separado
- Una combinación de ambos enfoques

La integración del SGD en un sistema de gestión o de información global de la organización puede tener sus ventajas ya que optimiza procesos y recursos integrando los procesos de gestión documental en otras actividades de la organización, además la integración del SGD en los sistemas de cumplimiento, desempeño, auditoría y automatización de la organización proporciona una estructura que fomenta productos de calidad y servicios satisfactorios para terceros.

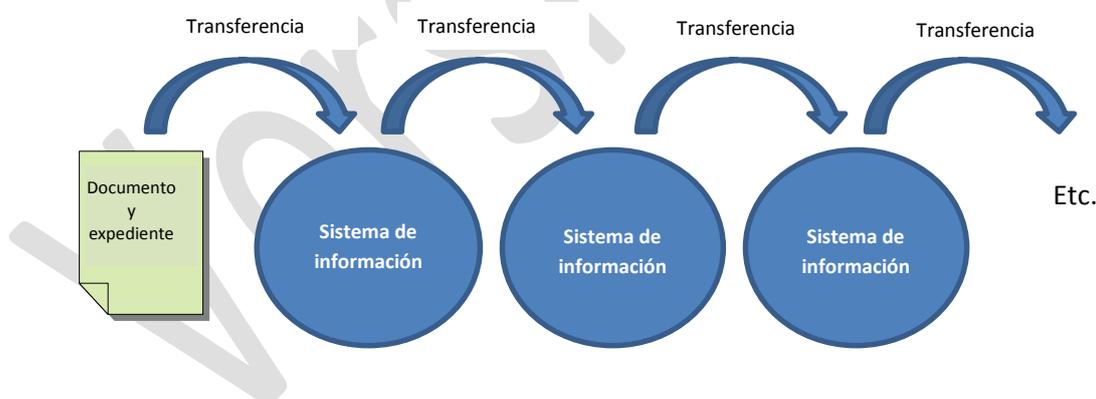
A su vez, hay que tener en cuenta cómo se interrelacionan en el sistema o sistemas de gestión los documentos convencionales, híbridos y electrónicos. De tal manera que puedan formar parte de un mismo sistema de gestión, o en otro sentido, conformando sistemas de gestión diferentes. Las decisiones a adoptar dependerán de la institución, su tamaño, sus recursos, si cuenta ya con un sistema de información, y el volumen de documentos en formato papel o en formato digital.

Obviamente, si para organizaciones que custodian y mantienen documentos convencionales es recomendable la automatización de la gestión documental, para los documentos electrónicos es necesario que la gestión documental se realice de forma automatizada y que, además, se cuente con los recursos necesarios de tecnología y capacitación del personal. Además, la obsolescencia tecnológica, la fragilidad de los soportes de almacenamiento y la manipulación de los sistemas informáticos pueden poner en entredicho nuestra capacidad de garantizar tanto la conservación a largo plazo como la autenticidad de los mismos.

Otro escenario posible, es la **necesidad de mejora de un SGD ya existente** en la organización mediante:

- Una reconfiguración de procesos ya desarrollados por el sistema pero que se han verificado como insuficientes, deficientemente articulados y/o implementados.
- Reconfiguración estructural de un sistema ya existente para que sea conforme a un Modelo de Requisitos implantado en el ámbito de actuación de la organización.
- La introducción de nuevas funcionalidades que complementen y optimicen las prestaciones del sistema, como por ejemplo, la interoperabilidad.

**La interoperabilidad** es un concepto esencial en los Sistemas de Información y, por lo tanto, en los Sistemas de Gestión de Documentos automatizados. Las organizaciones de hoy en día deben “refrescar” su tecnología aproximadamente cada 5 años y los documentos pueden tener una vida mucho más larga que los ciclos tecnológicos. Por lo tanto, los documentos y toda la información asociada a los mismos deben ser transferidos de un Sistema de Información a otro en múltiples ocasiones. En todo momento hay que velar para que la transferencia se realice sin merma de la información contextual ligada a los documentos y que este elevado número de transferencias tecnológicas no tenga un impacto severo sobre la integridad de los mismos. Por otra parte, pueden existir Sistemas de Gestión de Documentos que puedan o deban interoperar con otros sistemas de información o con módulos concretos de otros sistemas (interoperabilidad sincrónica).



Además, el SGD que diseñemos e implementemos tiene que abordar el proceso relativo a las transferencias de la responsabilidad de la custodia o de cesión de la propiedad de los documentos generados y capturados en un SGD, de modo que su contexto, metadatos asociados y toda la información relativa a accesos, modificaciones y eliminaciones (Trazabilidad) a lo largo de todo el ciclo de vida de los documentos (interoperabilidad diacrónica) tienen que quedar documentado en el sistema. (Véase *G03/D01/G Interoperabilidad*)



El diseño de los requisitos deberá ser especialmente cuidadoso en fijar los requerimientos necesarios para que estos procesos archivísticos y las sucesivas transferencias tecnológicas no afecten a las características esenciales de los documentos (Autenticidad, Fiabilidad, Integridad, Disponibilidad). El SGD debe permitir que se conserve toda la información histórica de las acciones realizadas sobre los documentos que han sido incorporados al sistema, incluso cuando éstos han sido ya eliminados reglamentariamente.

Por último, debe tenerse en consideración que cuando un SGD se suspenda o finalice no se podrán incorporar más documentos al sistema. Los documentos que el sistema contiene deben seguir siendo accesibles. Los documentos podrán ser retirados del sistema de forma reglada y según la normativa y directrices de conservación, eliminación, conversión o migración. El proceso de **suspensión de un sistema** también deberá documentarse con el fin de mantener la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos que aún permanezcan en el sistema de cada contexto organizativo.

### **3.2. Elección de software y viabilidad del SGD**

---

Previamente a la revisión, diseño, construcción o adquisición de software de sistemas de información de la organización, es necesario determinar las necesidades de la organización en materia de documentos para desarrollar o implementar estrategias adecuadas. Puede ser adecuada una **evaluación de otros sistemas** de gestión documental y de información existentes con el objeto de medir el grado de cumplimiento de los requisitos que previamente ha identificado la organización.

Un análisis de viabilidad puede ayudar a las organizaciones a considerar su capacidad financiera, técnica, jurídica u operativa para cumplir los requisitos. Un análisis de viabilidad facilitará la toma de decisiones. Evaluar la **viabilidad operativa** puede requerir el considerar cuestiones tales como la naturaleza y el nivel de participación de los usuarios en el desarrollo e implementación del sistema, así como el apoyo de la dirección al nuevo sistema. Un estudio de **viabilidad técnica** debe considerar el conocimiento de las soluciones tecnológicas actuales y emergentes y la disponibilidad de personal técnicamente cualificado para el desarrollo del proyecto y su posterior fase de mantenimiento. No hay que olvidar los riesgos que conlleva una mala gestión del programa de implementación, por ejemplo, en relación al seguimiento apropiado de cronogramas o gastos de recursos asociados. El software debe elegirse también en función de la escalabilidad del mismo para adaptarse al posible crecimiento en relación a su ámbito de aplicación o valorar su desarrollo modular.

El desarrollo y mantenimiento de sistemas automatizados excede en general los ciclos presupuestarios. Al automatizar el SGD se debe valorar su **sostenibilidad** en relación con la inversión TI y proporcionar viabilidad al funcionamiento y mantenimiento continuado del sistema mediante estrategias de inversión y estableciendo las necesidades financieras en las distintas fases del proyecto.

También es necesario, en el momento de implementar un SGD automatizado, el contar con los recursos necesarios para **comunicar** a los usuarios finales del SGD los avances y/o problemas relacionados con la implementación y **formar** eficazmente al personal en las nuevas tecnologías y herramientas adoptadas (Véase *G01/D03/G Roles, Responsabilidades y Competencias*).

En cuanto a la implementación del SGD, las decisiones relativas a la **elección del software** del Sistema de Información deben ser ponderadas:

- En el caso de optar por un **software propietario** o comercial dirigido exclusivamente a la gestión documental, deberá seleccionarse el que es más adecuado para el caso específico de nuestra organización.
- En el caso de optar por desarrollar un **software ex novo** para nuestra organización deberemos tener en cuenta la dependencia que generamos en relación a los proveedores y desarrolladores de software (retrasos en la entrega, incapacidad de los proveedores para diagnosticar y solucionar los problemas del software).
- En el caso de **integrar el SGD en el sistema de TI general de la organización** debemos valorar los riesgos en relación a la compatibilidad técnica a la hora de integrar el software de gestión de documentos en la infraestructura técnica de la organización.
- En el caso de adoptar **un software libre**, considerar que, el mismo, también tiene gastos de implementación y desarrollo que debe ser asumidos por la organización.

Muchos productos de software que gestionan documentos se han desarrollado utilizando aplicaciones propietarias. La dependencia del hardware o software puede tener efectos adversos sobre el acceso y la conservación del documento a largo plazo.



Los sistemas deberían apoyarse, en la medida de lo posible, en normas abiertas y en tecnología neutra para aminorar las dependencias tecnológicas. Los SGD, deberían tener la capacidad de importación y exportación masiva utilizando formatos abiertos o codificación no propietaria de los metadatos, como parte de la funcionalidad del sistema.

El diseño e implementación de software de gestión de la información debe garantizar que los documentos se puedan buscar, recuperar y presentar en formatos y medios accesibles durante el tiempo que sea necesario para fines legales y de la organización. En este contexto, las organizaciones deberían evitar el mal uso de la tecnología de gestión de derechos digitales y de cifrado, que pueden dar lugar a que los documentos sean destruidos, cuando deberían ser conservados, o pueden hacer que los documentos lleguen incluso a ser ilegibles.

En el caso de adoptar un software propietario se debe comprobar que el proveedor de soluciones informáticas ha sometido sus soluciones al proceso de verificación para poder obtener una certificación u homologación de sus productos con el Modelo de Requisitos elegido por la organización. Por ejemplo, en Europa muchos proveedores homologan sus productos con los requisitos contenidos en MoReq lo que les permite vender mejor sus productos. Por su parte, los clientes potenciales de estas soluciones pueden utilizar este tipo de certificaciones como uno de los criterios obligatorios a la hora de seleccionar la herramienta a implantar.

En el caso de optar por desarrollar un software *ex novo*, adaptado a las necesidades de nuestra organización, se deberá seguir una metodología para la planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información. Por ejemplo, en España, promovido por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, se aplica MÉTRICA Versión 3 para la sistematización de actividades de todo el ciclo de vida de los proyectos software en el ámbito de las administraciones públicas. Esta metodología está basada en el modelo de procesos del ciclo de vida de desarrollo ISO/IEC 12207 (*Information Technology- Software Cycle Processes*) así como la norma ISO/IEC 15504 SPICE (*Software Process Improvement And Assurance Standards Capability Determination*). Incluye también interesante información para la elaboración de los requisitos del sistema de información.

En relación a la elección de un software, se debe mencionar ICA-AtoM, software libre y gratuito desarrollado por el Consejo Internacional de Archivos para descripción archivística diseñado de acuerdo con las normas internacionales de descripción del Consejo Internacional de Archivos (ISAD (G); ISAAR (CPF); ISDIAH; ISDF) y, por lo tanto, con las reglas multinivel. Aunque ofrece algunas herramientas de gestión de archivos como, por ejemplo, la gestión de depósitos y unidades de almacenaje o la creación de registros de ingresos y transferencias, no puede ser considerado como un software que aborde todas las funcionalidades necesarias de un Sistema de Gestión de Documentos. Es muy útil en archivos de tamaño pequeño y con pocos recursos de financiación para la descripción archivística de sus fondos y para un limitado control y gestión de los mismos, aunque tampoco tiene capacidad para gestionar la complejidad del documento y/o administración electrónica.

No obstante, puede servir como fase inicial para el tratamiento automatizado de archivos y documentos e incorporar, en fases sucesivas otros módulos que la organización considere prioritarios o necesarios y, de este modo hacer escalable sus funcionalidades y rendimiento. Un aspecto positivo es que el propio software no ha dejado de evolucionar incorporando mejoras en cada nueva versión, es fácil de utilizar, presenta una interfaz amigable, respeta las jerarquías intelectuales en los cuadros de clasificación, permite incorporar (importar o enlazar) objetos digitales, permite realizar importaciones (formatos XML y CSV) y exportaciones. Sin embargo, no contempla la gestión de préstamos y consultas y no resuelve eficazmente la gestión de ingresos/transferencias y eliminaciones, hay pocos informes disponibles y no permite configurar los mismos por el usuario, además, es recomendable que su instalación se realice por técnicos en informática.



Una manera de mitigar posibles riesgos en la implementación del SGD, sea cual sea la decisión de software adoptada, es preparar una **implementación piloto** en una sección de la organización antes de la generalización del uso del software en toda la organización. Una vez evaluada la calidad de esta fase piloto inicial y su rendimiento y usabilidad, ampliar el proyecto piloto mediante su introducción gradual en otras áreas de la organización y la incorporación de otros formatos de documentos.

Los nuevos contextos organizativos y la aplicación de las TICs obligan a establecer entre los distintos sectores profesionales de la organización (directivos, juristas, técnicos de archivos, técnicos TICs, usuarios de los sistemas, etc.) nuevas formas de cooperación y comunicación.



Debe constituirse en el seno de la organización una red de actores que permita abordar con éxito y desde diferentes perspectivas metodológicas, los nuevos retos de la gestión responsable de los documentos como evidencia de las actividades de la organización y como soporte al desempeño de sus funciones y a la rendición de cuentas de la misma ante la comunidad.

Version 1

#### 4. Cuadro de compromisos de cumplimiento

Este cuadro identifica aquellos compromisos establecidos en las líneas de actuación de la Guía de Política de Documentos y Archivos relativas a los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de Documentos y unas recomendaciones sobre cómo cumplir con los mismos.

El número representado es el mismo con el que se identifica dicho compromiso en la Guía de Implementación.

Nº	Compromisos	Cómo cumplir con los compromisos
7.1	Recopilar y analizar la información previa necesaria en relación a los requisitos pertinentes para la correcta implementación de un SGD	<p>Analizar fuentes de información internas y externas que contengan requisitos documentales relevantes para la organización</p> <p>Realizar entrevistas al personal de la organización implicado en cualquier ámbito relativo a la gestión de documentos, para determinar ciertos requisitos implícitos</p> <p>Utilizar la tabla o cuadro de análisis de riesgos, previamente elaborado, para identificar requisitos prioritarios y/u obligatorios</p> <p>Listar los requisitos legales y reglamentarios y de demanda de la sociedad relacionados con el mantenimiento y conservación de los documentos, utilizando el RFLN</p> <p>Utilizar los procesos relativos a la gestión y tratamiento archivístico de los documentos incluidos en el Mapa de Procesos para identificar requisitos relevantes</p>



Nº	Compromisos	Cómo cumplir con los compromisos
7.2	Establecer una metodología para la sistematización y estructuración de los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para los documentos y el SGD	<p>Articular los requisitos identificados en categorías o taxonomías jerarquizadas mediante un código de referencia.</p> <p>Incluir en la taxonomía tanto requisitos funcionales como otro tipo de requisitos legales y administrativos cuando éstos sean necesarios para el SGD de la organización.</p> <p>Establecer qué requisitos son condicionales y no-condicionales</p> <p>Establecer los niveles de obligatoriedad de los requisitos previamente identificados (obligatorio, altamente recomendable y opcional)</p> <p>Utilizar posibles atributos de prioridad</p>
7.3	Materializar un documento formal o Modelo de Requisitos en el que se articulen las especificaciones y los requisitos necesarios respecto al mantenimiento, tratamiento y conservación de los documentos y respecto al propio SGD	<p>Analizar y evaluar los Modelos de Requisitos ya existentes</p> <p>Incorporar el Modelo que se ajuste a las necesidades de nuestra organización en materia de gestión y tratamiento archivístico de los documentos</p> <p>Utilizar parcialmente los Modelos de Requisitos ya existentes suprimiendo funcionalidades opcionales y/o completando los mismos con requisitos específicos adicionales necesarios para nuestra organización</p> <p>Ponderar el diseño de un Modelo de Requisitos <i>ex novo</i> según la metodología previamente establecida</p> <p>Incluir requisitos y funcionalidades en el SGD que salvaguarden la autenticidad, fiabilidad, integridad y la accesibilidad a largo plazo de los propios archivos y documentos, el contexto de producción de los documentos y de los metadatos necesarios asociados a los mismos</p>



Nº	Compromisos	Cómo cumplir con los compromisos
8.1	Análisis y evaluación de los SGD existentes y de otros Sistemas de Información.	<p>Evaluar el SGD existente, si lo hubiera</p> <p>Evaluar e inventariar otros Sistemas de Información ya existentes en la organización</p> <p>Realizar un informe en el que se indique en qué medida estos sistemas cumplen con los requisitos acordados por la organización según lo establecido en el Modelo de Requisitos</p> <p>Elaborar un informe sobre otros sistemas externos a la organización que podrían cumplir los requisitos necesarios</p>
8.2	Adoptar decisiones sobre cómo implementar el Sistema de Gestión de Documentos o cómo mejorar el sistema existente	<p>Ponderar la posibilidad de integrar el SGD dentro del Sistema de Información de la organización, o gestionar los documentos en un SGD independiente o combinar ambos enfoques</p> <p>Integrar en el SGD los documentos convencionales, híbridos y electrónicos de forma conjunta o separada</p> <p>Mejorar el SGD ya existente incluyendo nuevas funcionalidades</p> <p>Mejorar el SGD ya existente para que sea conforme al Modelo de Requisitos seleccionado o elaborado</p> <p>Mejorar el SGD ya existente para reconfigurar procesos que se han verificado como insuficientes, deficientemente articulados y/o implementados</p> <p>Mejorar el SGD ya existente para que cumpla con nuevos requisitos de interoperabilidad sincrónica y diacrónica</p>



Nº	Compromisos	Cómo cumplir con los compromisos
8.3	Adoptar decisiones para la elección de los formatos y el software del SGD automatizado	<p>Evaluar la viabilidad operativa, técnica y en relación a los recursos humanos y económicos existentes en la organización</p> <p>Evaluar la elección de un software propietario, en todo caso, homologado con el Modelo de Requisitos elegido</p> <p>Evaluar la elección de un software libre</p> <p>Evaluar la posibilidad de desarrollar un software <i>ex novo</i></p> <p>En la medida de lo posible, elegir sistemas y formatos de código abierto y tecnología neutra</p>

## 5. Términos y referencias

---

### 5.1. Glosario

---

**Escalabilidad:** capacidad de un sistema informático para redimensionar su tamaño o configuración con el fin de adaptarse a circunstancias cambiantes.

**Estándar abierto:** cualquier protocolo de comunicación, interconexión o intercambio, así como cualquier formato de datos interoperable, cuyas especificaciones técnicas sean públicas y no denoten restricción de acceso ni implementación.

**Interoperabilidad:** habilidad de los sistemas TIC y de los procesos de negocio a los que dan soporte, de intercambiar datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento.

**Metadatos:** datos que describen el contexto, el contenido y la estructura de los documentos y su gestión a lo largo del tiempo.

**Modelo de requisitos:** documento estructurado en el que se articulan especificaciones y requerimientos necesarios para el correcto funcionamiento de un sistema.

**Lista de requisitos:** documento no estructurado en el que se enumeran especificaciones y requerimientos necesarios para el correcto funcionamiento de un sistema.

**Requisito:** circunstancia o condición necesaria para algo. En la ingeniería de sistemas se emplea el término requisito en un sentido análogo, como una condición necesaria sobre el contenido, forma o funcionalidad de un producto o servicio.

**Sistema de información:** conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo de una organización.

**Sistema de gestión:** conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan en una organización con el fin de establecer políticas y objetivos y los procesos para alcanzarlos.

**Sistema de gestión de documentos:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización en lo relativo a los documentos. Es un sistema de información que permite incorporar, gestionar y facilitar el acceso a los documentos a lo largo del tiempo. En sentido amplio, engloba tanto a las personas y procesos encargados de la gestión, como a las herramientas y la tecnología necesarias para llevarla a cabo.

**Sistema de gestión de documentos electrónicos:** sistema de gestión para dirigir y controlar una organización en lo relativo a los documentos electrónicos.

**Software:** conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

**Software libre:** software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. En grandes líneas, significa que los usuarios tienen la libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.

**Software propietario:** aquel en el que un usuario tiene limitadas sus posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo, y a menudo su licencia tiene un coste. También denominado no libre, privado o privativo. El usuario no puede acceder al código fuente o tiene un acceso restringido y, por tanto, se ve limitado en sus posibilidades de uso, modificación y redistribución.

## 5.2. Referencias

---

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. 2011. *e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos* [en línea]. Versão 1.1. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Arquivos. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/media/e-arq-brasil-2011-corrigido.pdf>

DLM FORUM FOUNDATION. *Moreq2010. Modular Requirements for Records Systems. Volume 1. Core Services & Plug-in Modules* [en línea. Version 1.1. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010\\_vol1\\_v1\\_1\\_en.pdf](http://moreq2010.eu/pdf/moreq2010_vol1_v1_1_en.pdf)

ESTADOS UNIDOS. DEPARTMENT OF DEFENSE. 2002. *Design criteria standard for electronic records management software applications: DOD 5015.2-STD* [en línea]. Washington: Department of Defense. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://www.interpares.org/display\\_file.cfm?doc=dod\\_50152.pdf](http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=dod_50152.pdf)

ESTADOS UNIDOS. NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION. 2005. *Functional Requirements and Attributes for Records Management Services* [en línea]. Washington: NARA. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://www.interpares.org/display\\_file.cfm?doc=ip1\\_dissemination\\_rep\\_prescott~hawkins\\_na-ra-rms\\_2005.pdf](http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_dissemination_rep_prescott~hawkins_na-ra-rms_2005.pdf)

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2001a. *ISO 15489-1:2001: Information and documentation - Records management - Part 2: Guidelines*. Ginebra: ISO. [Se ha empleado la siguiente versión equivalente en español: AENOR. 2006. *UNE-ISO/TR 15489-2:2006. Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Madrid: AENOR].

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2001b. *ISO/TR 15489-2:2001: Information and documentation - Records management - Part 2: Guidelines*. Ginebra: ISO. [Se ha empleado la siguiente versión equivalente en español: AENOR. 2006. *UNE-ISO/TR 15489-2:2006. Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 2: Directrices*. Madrid: AENOR].

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2011a. *ISO 16175-2:2011. Information and documentation – Principles and functional requirements for records in electronic office environments – Part 2: Guidelines*. Ginebra: ISO. [Se ha empleado la siguiente versión equivalente en español. AENOR. 2012. *UNE-ISO 16175-2:2012. Información y*

documentación. *Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 2: Directrices y requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos electrónicos*. Madrid: AENOR].

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). 2011b. *ISO 30301:2011. Information and documentation – Management systems for records – Requirements*. Ginebra: ISO. [Se ha empleado la siguiente versión equivalente en español. AENOR. 2011. *UNE-ISO 30301:2011. Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos*. Madrid: AENOR].

PORTUGAL. INSTITUTO DOS ARQUIVOS NACIONAIS/TORRE DO TOMBO. 2002. *Programa SIADÉ. Sistemas de Informação de Arquivo e Documentos Electrónicos. Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos. 2. Modelo de requisitos para a gestão de arquivos electrónicos* [en línea]. Lisboa: Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://arquivos.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/16/2013/10/siade\\_caderno2.pdf](http://arquivos.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/16/2013/10/siade_caderno2.pdf)

VOUTSSAS M., J. 2008. *Preservación de Archivos Digitales a Largo Plazo: El proyecto InterPARES 3* [en línea]. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://inter pares.org/display\\_file.cfm?doc=ip3\\_mx\\_que\\_es\\_interpares.pdf](http://inter pares.org/display_file.cfm?doc=ip3_mx_que_es_interpares.pdf)

### 5.3. Bibliografía

---

BUSTELO RUESTA, C. [2013]. *Normas técnicas y estándares relacionados con la gestión documental* [en línea]. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en:

[http://tic.uis.edu.co/ava/pluginfile.php/151785/mod\\_resource/content/4/ESPA%C3%91A.%20UOC.CARLOTA%20BUSTELO.%20NORMAS%20T%C3%89CNICAS%20REACIONADAS%20CON%20LA%20GESTI%C3%93N%20DOCUMENTAL.pdf](http://tic.uis.edu.co/ava/pluginfile.php/151785/mod_resource/content/4/ESPA%C3%91A.%20UOC.CARLOTA%20BUSTELO.%20NORMAS%20T%C3%89CNICAS%20REACIONADAS%20CON%20LA%20GESTI%C3%93N%20DOCUMENTAL.pdf)

GÓMEZ, D.; RUIZ, Á.; PEIS, E. 2003. La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales. *El profesional de la información*, 12 (2), pp. 88-98. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2003/marzo/1.pdf>

LACOMBRE ROCHA, C. 2007. *e-ARQ. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestión Archivística de Documentos* [en línea]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/gestao/chile\\_earaq\\_ctde.pdf](http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/gestao/chile_earaq_ctde.pdf)

MENA MÚGICA, M. M. 2006. *Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano* [en línea]. La Habana: Ministerio de Educación Superior. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://inter pares.org/display\\_file.cfm?doc=ip1-2\\_dissemination\\_diss\\_mugica\\_2006.pdf](http://inter pares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_diss_mugica_2006.pdf)



#### 5.4. Recursos

---

DURANTI, L. 2005. *The long-term preservation of the authentic electronic records: Findings of the InterPARES project* [en línea]. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: <http://interpares.org/book/index.cfm>

ESPAÑA. PORTAL DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA. *Métrica v.3. Metodología de planificación, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas de información* [en línea]. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: [http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae\\_Documentacion/pae\\_Metodolog/pae\\_Metrica\\_v3.html#.VGx6Pk\\_Qd9A](http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Documentacion/pae_Metodolog/pae_Metrica_v3.html#.VGx6Pk_Qd9A)

ESTADOS UNIDOS. UNIVERSITY OF PITTSBURGH. 2004. *Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping* [en línea]. Pittsburgh: University of Pittsburgh [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.archimuse.com/papers/nhprc/>

NORUEGA. ARKIVVERKET RIKSARKIVET OG STATSARKIVENE. 2014. *Noark 5* [en línea]. [Consulta: 15 diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.arkivverket.no/eng/Public-Sector/Noark/Noark-5-English>