



Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones

Miguel Ángel del Prado Martínez¹; Miguel Ángel Esteban Navarro²

Recibido: 27 de julio 2016 / Aceptado: 27 de octubre de 2016

Resumen. Se presenta un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental para las organizaciones con un enfoque de gestión orientado a procesos, basado en el análisis de la literatura científica y el estudio de caso de tres organizaciones empresariales. Se exponen los principios conceptuales y operativos que fundamentan el sistema de información. Se indican los objetivos, los componentes y la estructura de los subsistemas comunes a todo sistema integrado. Se describe la metodología de diseño, planificación y evaluación del sistema, compuesta de seis etapas. Se concluye que esta propuesta puede servir de base para la elaboración de unas directrices de aplicación en cualquier organización por parte de una institución normalizadora o reconocida como prescriptora por la profesión.

Palabras clave: Sistemas de información documental; Sistemas de información integrada; Gestión de documentos; Gestión de la información en las organizaciones; Diseño y planificación; Evaluación.

[en] Proposal for a model of Integrated Management System of Documents and Information for organizations

Abstract. The aim is to elaborate a model of integrated management system of documents and information for organizations with an approach focused on processes. To achieve this target the study analyses the scientific literature and a case study of three corporations. The conceptual and operational principles of the information system are exposed. The objectives, components and subsystems structure commons to an integrated system are indicated. The six stages of the design, planning and assessment method are described. It concludes that this proposal can serves as a basis for some guidelines to any organization by a standardizing institution or accepted as prescriber by the profession.

Keywords: Document information systems; Integrated information systems; Records management; Document management; Information management in the Organizations; Design and planning; Assessment.

Sumario. 1. Introducción. 2. Objetivos. 3. Metodología. 4 Resultados. 5. Conclusiones. 6. Referencias Bibliográficas

¹ Consultor y técnico en gestión documental independiente

E-mail: mpradomartinez@gmail.com

² Universidad de Zaragoza. Departamento de Ciencias de la Documentación

E-mail: mesteban@unizar.es

Cómo citar: Prado Martínez, M. A. del; Esteban Navarro, M. A. (2016) Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones, en *Revista General de Información y Documentación* 26 (2), 387-415.

1. Introducción

1.1. Problema de investigación

La aplicación de los conceptos, técnicas e instrumentos de gestión o administración a las unidades de información se ha ido incorporando de manera progresiva al bagaje intelectual de los profesionales de la documentación, quienes asumen que no deben ceñirse a un ejercicio profesional orientado exclusivamente a los trabajos de tipo documental o bibliográfico, sino que es necesario abordar los procesos de asignación, distribución y gestión de todos los recursos necesarios para lograr una gestión y desarrollo eficaz y eficiente de los archivos, bibliotecas o centros de documentación. De este modo el diseño, planificación y evaluación se han reconocido como unos procesos obligados para poder alcanzar los resultados esperados de dichas unidades. En los últimos veinticinco años el avance experimentado tanto a nivel teórico como práctico ha sido considerable. No obstante, la administración de las unidades de información y más concretamente su diseño y planificación sigue siendo una tarea insuficientemente abordada y frecuentemente olvidada. Las principales razones se encuentran en que se trata de un proceso difícil, que exige una alta especialización y dominio de técnicas de quienes lo lleven a cabo, que consume mucho tiempo y que todavía está lejos de estar resuelto cuando se deben integrar en un mismo plan documentos corporativos de creación interna y documentos e información de origen externo.

En consecuencia, es pertinente plantear como problema de investigación la elaboración de una propuesta metodológica para afrontar el diseño, planificación y evaluación de sistemas de información documental en las organizaciones. Y este problema se debe abordar desde una perspectiva organizacional, que supere el ámbito específico de las clásicas unidades de información para poner el centro de atención en las organizaciones y sus necesidades, usos y consumos de la información.

Las organizaciones son agrupaciones de personas dotadas de personalidad jurídica propia, que actúan de modo coordinado y mediante unas reglas propias con el fin de lograr unos objetivos comunes, generalmente la creación y el ofrecimiento de servicios y de productos a la sociedad, para lo que se dotan de los recursos necesarios y de una estructura apropiada. Las organizaciones para poder atender y satisfacer las necesidades y demandas de información de sus usuarios, suministrando esta con la calidad y en la cantidad adecuadas a la persona apropiada en el momento y lugar oportunos con la forma y el formato preciso para que su uso sea correcto, necesitan disponer de sus propios sistemas de información, encargados de gestionar todos sus recursos informativos. Y en esta gestión ocupa un lugar preferente la información documental, es decir, la información fijada en documentos. De hecho está asumido que ofrece más posibilidades gestionar la información y el conocimiento explicitado y registrado en un medio que lo haga

accesible a sus usuarios: los documentos. De ahí la trascendencia que adquieren los sistemas de información documental en las organizaciones.

1.2. Antecedentes

Tradicionalmente, las organizaciones para el control y gestión de los documentos y de la información que albergan se han dotado de una serie de servicios diferentes en virtud de la naturaleza de los propios documentos, de las actividades específicas que sobre ellos se realizan y de la edad o fase en el proceso vital que se encuentran. Estos servicios son archivos de distinta tipología que asumen la responsabilidad de la gestión de la documentación producida por las organizaciones en el desempeño de sus funciones, bibliotecas especializadas o centros de documentación encargados de gestionar la documentación informativa externa, y sin olvidar los servicios administrativos y técnicos encargados de la creación y tramitación de los documentos.

De manera casi generalizada, estos servicios han coexistido en el seno de las organizaciones de forma separada e independiente sin apenas relación entre ellos, funcionando como sistemas de información estancos y descoordinados. Esto ha tenido una serie de efectos negativos como la duplicación de esfuerzos, el desaprovechamiento de los recursos o la dificultad para usar de modo conjunto la información procedente de las diversas tipologías documentales.

Frente a esta separación y distanciamiento ya desde la década de los 80 del siglo pasado se ha desarrollado entre académicos y profesionales una corriente favorable a la integración teórica y práctica de la gestión de la información documental, y que se ha materializado en distintas propuestas de diferente grado y alcance (Esteban, 2006; Ponjuan, 2007; Gauchi, 2012). Las primeras aportaciones se centraron en el ámbito puramente documental, teniendo por aspiración la consecución de sistemas integrados formados por la documentación interna y externa de las organizaciones independiente de su naturaleza o soporte, y cuyo proceso integrador se apoyaba en las potencialidades que empezaban a ofrecer las tecnologías de la información. Un enfoque más ambicioso y que supera el marco estrictamente documental fue el propuesto por la Gestión de la Información, que plantea evolucionar de la gestión aislada de los documentos producidos o capturados por parte de las diversas unidades de información de una organización, a la creación, tratamiento y uso de todos los recursos informativos necesarios en el ejercicio de sus actividades (Choo, 1995). Y vinculado con este enfoque surge en la primera década del siglo XXI un nuevo modelo de integración denominado gobernanza de la información, como respuesta a la complejidad y crecimiento del volumen de la información generada y manejada por las organizaciones y al aumento de los riesgos de pérdida y modificación asociados a los formatos electrónicos. La gobernanza de la información propone un modelo integrador de los datos conservados de modo estructurado en las bases de datos y aplicaciones de gestión, de los documentos de procedencia interna y externa y de los contenidos y las comunicaciones generados en el entorno web y las redes sociales (Bouma, 2011; García-Morales, 2012). Por su parte desde una perspectiva tecnológica, los Sistemas de Gestión de Contenidos Empresariales (ECMS) nos ofrecen un modelo

para la gestión de todos los activos de información digital de las organizaciones empresariales abordando las estrategias, métodos y herramientas utilizadas para capturar, gestionar, almacenar, preservar y presentar contenidos y documentos relacionados con los procesos organizativos (Cameron, 2011; Arshad, 2014; Vom Borcke, 2014; Tramullas, 2015).

En un plano superior de integración, que supera el ámbito específico de la información y la documentación, está el modelo de integración aplicado a los sistemas de gestión desarrollados de acuerdo a las directrices establecidas por las entidades de normalización, especialmente por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Son muchas las organizaciones que han decidido abordar la gestión de determinadas áreas mediante la aplicación de normas reconocidas nacional o internacionalmente: por ejemplo, la serie de normas ISO 30300 Sistema de Gestión para los Documentos. Recientemente Rojas (2014) ha publicado un completo estado de la cuestión sobre la integración de los sistemas de gestión en el que referencia los distintos manuales o guías elaboradas por diversas organizaciones certificadoras, así como los aportes teóricos realizados por distintos especialistas en la materia. Estas normas también pueden servir para orientar la integración de los sistemas de información y documentación y desarrollar directrices internas específicas a una organización.

Finalmente hay que reseñar el consenso que existe acerca de que el sistema de información de una organización no puede comprenderse de manera aislada funcionando de manera autónoma para la consecución de unos objetivos particulares. Muy al contrario, es una tendencia dominante en la literatura que ese sistema debe estar completamente alineado con la misión, visión y las estrategias de la organización, e integrado dentro de los procesos de trabajo, siendo su finalidad última contribuir a la consecución de los objetivos globales corporativos, garantizando a sus diferentes miembros el acceso a información relevante, de utilidad y que les aporte valor para el cumplimiento de sus funciones y el desempeño de sus actividades (Bucci, 2011; Gisber, 2014). Por todo ello en el diseño y planificación de un sistema de información documental se debe tener en consideración las aportaciones de la gestión empresarial y más concretamente de la gestión de la calidad total, especialmente el enfoque basado en la gestión por procesos y la orientación al usuario.

En definitiva, es pertinente disponer de una metodología contrastada para el diseño, planificación y evaluación de sistemas de información documental que tengan un carácter integral atendiendo a todo tipo de documentos, que estén plenamente imbricados en la estructuras y operativas de las organizaciones a la que sirven, y que a su vez integren a las distintas unidades y servicios corporativos especializados en la gestión de las diferentes tipologías documentales. No obstante, se constata la ausencia tanto de un método de planificación como de un modelo de sistema de información documental con carácter integral e integrado, de validez universal para las organizaciones.

2. Objetivos

El objetivo general de la investigación es proponer un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental (SIGID) para las organizaciones con un enfoque de gestión orientado a procesos.

Este objetivo general se intenta alcanzar mediante la consecución de dos objetivos específicos. Primero, comprender la naturaleza, los objetivos y el funcionamiento de un SIGID desde un enfoque de gestión orientado a procesos. Y segundo, orientar el diseño, planificación, puesta en marcha, evaluación y mejora de sistemas de gestión de la información documental en las organizaciones, pudiendo servir de arquetipo para la homogénea implantación de dichos sistemas.

La elaboración del modelo de SIGID asume dos hipótesis. La primera hipótesis es que la identificación de requerimientos documentales para satisfacer necesidades de información se debe realizar asociadas a los procesos de trabajo de una organización y sin distinción de procedencia de los documentos. Y la segunda hipótesis es que la evaluación y el rediseño continuos se deben efectuar desde la perspectiva de la utilidad del sistema para aportar valor y contribuir al logro de los objetivos corporativos.

3. Metodología

Desde el punto vista metodológico, esta investigación presenta como característica principal la triangulación de enfoques, métodos y técnicas de investigación utilizados, un sistema de estudio combinado que ha permitido alcanzar una percepción más integral, completa y holística del problema de investigación planteado.

Para la obtención de conocimientos se ha utilizado la deducción a partir de los principios generales y de las distintas teorías propuestos por las Ciencias de la Documentación. Pero igualmente se ha recurrido a la inducción, lo que nos ha llevado a alcanzar asertos y conclusiones generales a partir de premisas particulares basadas en la observación y análisis de unos casos concretos de sistemas de gestión de información diseñados, planificados e implantados en tres organizaciones empresariales.

El método de investigación seguido es el estudio de caso. Este ha consistido en la descripción y el análisis del proceso de diseño, planificación, implementación, evaluación y mejora del sistema de gestión de la información documental en tres organizaciones empresariales aragonesas de diferente tipología y ámbito territorial de actuación, radicadas en la ciudad de Zaragoza: la Federación de Empresarios del Metal de Zaragoza, la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa de Zaragoza y la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa. El periodo temporal abarcado se extiende desde el año 1999 hasta el año 2015, por lo que se ha considerado que la técnica de estudio más adecuada es la de historia de caso, que permite recopilar información y evidencias a lo largo del tiempo. En concreto mediante esta técnica se han descrito y analizado los hitos más

significativos producidos en este proceso: uno, el diseño, planificación y puesta en marcha del sistema; dos, la evaluación del sistema a partir del análisis de necesidades y usos de la información; y tres, la adaptación del sistema de información documental a las necesidades y oportunidades de mejora detectadas.

Dentro del estudio de caso se han utilizado como técnicas de apoyo la investigación documental y la observación para la obtención de fuentes de evidencia y encuestas y entrevistas para la toma y análisis de datos.

Así gracias a la observación, el estudio de la documentación corporativa y el recurso a los conocimientos propios se ha realizado el análisis de las organizaciones (su misión, fines y objetivos, sus estructuras orgánicas y funcionales, su cultura corporativa y los valores que la rigen) así como de los procesos que en ellas se desarrollan. Así mismo se ha podido determinar los tipos de información que se necesitan en las distintas actividades, las fuentes de las que se obtiene, los documentos y las informaciones que se generan, y los flujos que siguen. Por su parte las encuestas y las entrevistas se han utilizado para analizar las necesidades y usos de la información en los procesos, siguiendo la técnica del incidente crítico consistente en centrar al usuario en una actividad y momento concreto sobre el que se le realizan preguntas relacionadas con sus necesidades de información, con su conducta de búsqueda, las fuentes utilizadas y el grado de éxito obtenido. Los incidentes críticos utilizados han sido los distintos procesos de trabajo: gestión de proyectos, reuniones de los órganos de gobierno, asesoría y servicios a los asociados, gestión de programas de inserción y/o orientación...

El estudio de caso se ha evidenciado como un método pertinente para cumplir con el objetivo de la investigación, y donde los diversos resultados específicos no se ligan a técnicas concretas, sino que el modelo presentado es el resultado global. En concreto, ha permitido descubrir la pertinencia de abordar la gestión de la información documental en el ámbito de las organizaciones de una manera integral, atendiendo tanto al subsistema de gestión de la documentación informativa como al subsistema de gestión de la documentación de archivo. También se ha corroborado que el diseño e implementación del sistema de gestión de la información documental se debe abordar desde un marco corporativo general que supere el ámbito estrictamente documental, como es el que ofrece un sistema integrado de gestión de la información que tenga por finalidad efectuar un control completo de toda la información que captura, conserva, crea o fluye en interior de una organización, así como la que intercambia con su entorno. Por otra parte, se ha comprobado cómo la gestión por procesos es la que permite alinear el SIGID con los objetivos y las metas de la organización a la que brinda sus servicios. Finalmente, se ha logrado extraer una serie de lecciones aprendidas que han ayudado a construir el modelo, para lo cual también se ha tenido en cuenta la bibliografía sobre la materia.

Una descripción detallada del estudio de caso y de las técnicas complementarias, junto con una presentación y análisis de los datos parciales obtenidos con cada una de ellas, se encuentra en Prado, 2015.

4. Resultados

Un modelo es un esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. Así mismo es un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Un modelo es una herramienta intelectual que facilita la interpretación y la representación de una realidad, mostrando las entidades que operan en ella, sus atributos y las relaciones que establecen entre sí. Al mismo tiempo es una formulación teórica de los caracteres que debe poseer y las funciones que debe realizar el ámbito de la realidad al que remite, convirtiéndose de este modo en una propuesta de cómo incidir y actuar en esa realidad, e incluso de cómo transformarla.

El modelo propuesto se basa en tres pilares: una serie de principios rectores que lo fundamentan y que definen sus características esenciales; unos objetivos, componentes y una estructura de subsistemas comunes a todo SIGID; y una metodología de diseño, planificación y evaluación (figura 1).



Figura 1. Modelo de SIGID

4.1. Principios rectores del SIGID

Los principios rectores inherentes al modelo de sistema propuesto son de dos tipos: conceptuales y operacionales. Los principios conceptuales fijan los conceptos básicos para la comprensión de la realidad en la que se interviene y, por tanto, están ligados a las directrices estratégicas del sistema. Y los principios operativos, basados en los procesos operacionales, definen los requerimientos de gestión de la información con el fin de orientar una intervención en la realidad.

4.1.1. Principios conceptuales

Los principios conceptuales por los que se rige el modelo de SIGID propuesto son nueve.

1. *La información y los documentos que la soportan son un activo estratégico para las organizaciones que debe ser adecuadamente gestionado.* Carecer de información de calidad, es decir exacta, oportuna y relevante, tiene repercusiones que pueden ir desde deficiencias en las operaciones hasta la toma de decisiones mal fundamentadas o, incluso, el cese de actividades. Del reconocimiento de este hecho se deriva la necesidad de establecer sistemas de información en las organizaciones que garanticen el suministro de información de calidad. Se tiende a utilizar el término recurso de información, ya que su creación, almacenamiento y recuperación cuesta dinero, tiene un precio en el mercado y un valor para el consumidor de la misma.
2. *El reconocimiento del carácter sistémico de la gestión de la información documental en las organizaciones.* Esta gestión se debe abordar como el diseño de un conjunto de elementos organizados que interactuarán entre sí y que mantendrán una relación dinámica y de mutua influencia con su entorno para conseguir un objetivo y meta determinada: satisfacer las necesidades de información de sus usuarios. Los componentes genéricos del sistema pueden ser descompuestos en una serie de elementos específicos dedicados a tareas especializadas a los que se denomina subsistemas y que se agrupan formando jerarquías. En este sistema lo significativo será tanto los elementos que lo constituyen como sobre todo el modo en el que estos se relacionan. Evidentemente, el propio sistema de información documental será un subsistema dentro de la organización, junto con otros como el de producción, el comercial o el financiero.
3. *La exigencia de una gestión integral e integrada de la información documental.* Para poder satisfacer todas las necesidades de información documental de los miembros y partes interesadas de una organización, su sistema de información deberá atender a la gestión integral de todo tipo de documentos, con independencia de su naturaleza, origen, soporte o edad, ya sean internos producidos por la organización como externos recibidos de otras fuentes. Por su parte, para lograr el control y la gestión integral de todos los documentos así como de toda la información en ellos albergada, es necesario crear un sistema de información que integre a las distintas unidades y servicios documentales existentes en el seno de la organización, superando las posibles incomunicaciones existentes entre ellos.
4. *La adecuación de los procesos y las herramientas de gestión a la naturaleza de la documentación.* La distinta naturaleza de los documentos objeto del sistema integrado hacen necesaria la aplicación de las metodologías específicas de las distintas disciplinas documentales dependiendo del tipo de documentación tratada.

5. *La necesidad de integrar el sistema de información documental en la estrategia de gestión de la información y del conocimiento corporativo.* El sistema de información debe poner su centro de interés en la información de calidad y adecuada a las necesidades de los miembros y partes interesadas de la organización a la que sirve, por encima de su grado de estructuración, de los aspectos formales de sus contenedores y de los cauces de circulación.
6. *La necesidad de aplicar la gestión por procesos en el sistema de información documental.* La gestión por procesos propone una metodología que permite planificar, evaluar y mejorar los procesos de los sistemas de información documental alineados con los objetivos y las metas de la organización a la que brinda sus servicios. Esta metodología impone que todos los procesos y actividades realizadas por el sistema de información documental estén interrelacionadas traspasando las fronteras establecidas entre el subsistema de gestión de documentos de archivo y el de gestión de documentos informativos. Este enfoque permitirá identificar los procesos informacionales que verdaderamente aportan valor a la organización y sobre los que el sistema deberá centrar sus esfuerzos. En sentido contrario se podrán identificar los procesos redundantes o que no aportan valor y que, en consonancia, deben ser desechados.
7. *El reconocimiento de la transversalidad de los procesos de gestión de la información y la documentación en el interior de las organizaciones.* Esto obliga, por una parte, a implicar a todos los miembros de la organización en la gestión de la documentación y de la información con distintos niveles competenciales y de responsabilidad; y, por otra, la necesidad de crear equipos de trabajo multidisciplinares para la gestión de los sistemas de información.
8. *La necesidad de integrar la gestión de la información documental en la organización y dentro de los procesos de trabajo.* Desde un enfoque basado en procesos, el sistema de información documental de una organización no puede comprenderse de manera aislada funcionando de manera autónoma para la consecución de unos objetivos particulares. Muy al contrario, debe estar completamente alineado con la misión, visión y las estrategias de la organización, e integrado dentro de los procesos de trabajo, siendo su finalidad última tributar a la consecución de los objetivos globales corporativos, garantizando a sus diferentes miembros el acceso a información relevante, de utilidad y que les aporte valor para el cumplimiento de sus funciones y el desempeño de sus actividades. Así mismo debe asegurar el cumplimiento de todos los requisitos y exigencias documentales de la organización.
9. *La subsidiariedad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).* El sistema de información documental de manera incuestionable va a estar mediatizado y soportado por las infraestructuras tecnológicas en las que ya se desarrollan la práctica totalidad de los procesos informacionales en todas las organizaciones. Pero a pesar del uso intensivo que se haga de las TICs estas no dejan de ser una herramienta que dará soporte a los procesos

documentales, por lo que la clave del sistema no está en las tecnologías, sino en los contenidos, en sus productores, en el proceso en el que se enmarcan y en su adecuada gestión.

4.1.2. Principios operativos

Los principios operativos o para la acción que regirán el SIGID son los quince siguientes.

1. *Diseño y planificación.* La implementación o en su caso mejora de un SIGID debe partir de un diseño basado en la comprensión de la organización y su contexto, en el conocimiento de los requisitos de negocio, legales y de otra índole a los que tiene que dar respuesta y en la identificación de los riesgos corporativos relacionados con los activos de información. Con base en el diseño se procederá a una planificación: establecimiento de los objetivos a alcanzar y determinación de qué se hará, quién, cómo y cuándo lo hará y qué recursos humanos, materiales y tecnológicos serán necesarios.
2. *Política de gestión de la información.* Se deben definir y documentar los principios, los procedimientos y las prácticas por los que se regirá el SIGID. Esta política debe permitir asegurar la creación y la gestión de documentos auténticos, fiables y utilizables, capaces de respaldar las funciones y actividades de la organización durante todo el tiempo que se precise y cubrir sus necesidades de información, evidencia y rendición de cuentas. La organización debe asegurar que se divulga e implementa en todos los niveles de la organización.
3. *Liderazgo y responsabilidad.* La implantación del SIGID requiere del compromiso y liderazgo de la alta dirección de la organización, que no sólo debe ser teórica sino efectiva y demostrable. Se debe definir, asignar e informar a todos los miembros de la organización las responsabilidades y las competencias vinculadas con la gestión de los documentos.
4. *Adecuación a los usuarios.* El SIGID debe de ser capaz de ofrecer información adecuada, clara y accesible para los distintos tipos de usuarios a los que se dirige. Los recursos de información tienen que ser útiles y usables. Para ello es imprescindible conocer las expectativas y necesidades de información de los usuarios.
5. *Cumplimiento o conformidad.* El SIGID debe cumplir todos los requisitos derivados de las actividades propias de la organización, de su entorno normativo, así como con las políticas internas de la organización.
6. *Integridad, autenticidad y fiabilidad.* El SIGID debe garantizar que la información y los documentos generados o gestionados por la organización estén completos e inalterados, protegidos contra modificaciones no autorizadas, y que su contenido sea una representación completa y precisa de las operaciones, las actividades o los hechos de los que dan testimonio. En consecuencia, debe aplicar medidas para controlar el acceso, la identificación de los usuarios, la destrucción autorizada y la seguridad.

7. *Disponibilidad.* El SIGID deberá mantener las informaciones y documentos de la organización de tal manera que se asegure la rápida, efectiva y precisa localización, recuperación, presentación e interpretación de la información necesaria.
8. *Seguridad y protección de la confidencialidad.* El SIGID debe asegurar un nivel razonable de protección a la información que afecta a derechos de terceros, a la confidencial y a la esencial para la continuidad del negocio.
9. *Transparencia y rendición de cuentas.* Los procesos y actividades realizados por el sistema deben estar documentados de manera inteligible y estar disponibles para dar cuenta de esos procesos y sus resultados a las partes interesadas internas o externas a la organización que tengan legalmente reconocido el derecho de saber.
10. *Interoperabilidad.* Los subsistemas y componentes del sistema integrado deben interactuar con objetivos consensuados y comunes, teniendo la habilidad para intercambiar información y utilizar la información intercambiada. La interoperabilidad se deberá producir en cuatro ámbitos: técnico, para garantizar que las TIC permitan la transferencia y comunicación de datos y documentos; semántica, para permitir que el significado de la información pueda ser entendida por cualquier aplicación; la organizativa, que asegurará la coordinación y alineamiento de los diferentes procesos; y en el tiempo, para garantizar la interacción entre elementos que correspondan a diversas oleadas tecnológicas.
11. *Conservación.* El SIGID debe garantizar el mantenimiento y conservación de la información y los documentos por el tiempo necesario, teniendo en cuenta los requerimientos operacionales, fiscales, legales e históricos.
12. *Disposición.* El SIGID debe prever y garantizar las decisiones sobre el futuro de conservación de los documentos. Contendrá medias para la eliminación segura y controlada de los documentos y las informaciones que no requieren ser mantenidas según la legislación aplicable o las políticas de la organización. Los sistemas deberán proporcionar pistas de auditoría u otros métodos de seguimiento con objeto de controlar las acciones de disposición que se hayan realizado.
13. *Continuidad.* A través de un programa de documentos esenciales se debe asegurar la protección de aquéllos documentos indispensables para el funcionamiento de la organización y que aseguran la continuidad de sus actividades en caso de desastre.
14. *Evaluación.* Se deberá evaluar el desempeño de los procesos y aplicaciones de gestión documental y la efectividad del SIGID, así como realizar auditorías internas para determinar si cumple los requisitos y se implementa y mantiene de forma efectiva.
15. *Mejora continua.* El SIGID debe ser comprendido como algo dinámico y mutable que necesita adaptarse a los cambios que se producen en la organización y en el entorno; por lo que continuamente debe mejorar su efectividad corrigiendo todas las ineficiencias detectadas en los procesos de evaluación.

4.2. Objetivos y alcance del SIGID

4.2.1. Objetivos generales

El SIGID tendrá por objetivo satisfacer las necesidades de información documental de los miembros de una organización, facilitándoles en cualquier momento el acceso fácil, ágil y controlado a los documentos adecuados para la toma de decisiones, el diseño de sus estrategias, la realización eficaz de los procesos de negocio, el cumplimiento del marco legal y reglamentario, y la rendición de cuentas de sus actividades cuando lo requieran las partes interesadas.

El SIGID se encargará de gestionar de manera sistemática e integral todos los documentos e informaciones producidos o recibidos por una organización en el desempeño de sus actividades, sea cual sea su naturaleza (internos o externos, de archivo o informativos), su formato o soporte en el que se hayan materializado (digital o en papel) o del entorno tecnológico donde se hayan generado, y durante todo su ciclo vital, desde su creación o recepción hasta su eliminación o conservación permanente.

Así mismo deberá garantizar la alineación de la gestión de la información documental con la misión, la visión y las estrategias de la organización, así como su integración dentro de los procesos de negocio con la finalidad última de contribuir con su funcionamiento a la consecución de los objetivos globales corporativos.

4.2.2. Estructura y objetivos específicos: los subsistemas

El SIGID estará conformado por dos subsistemas: el subsistema de gestión de la documentación informativa y el subsistema de gestión de la documentación de archivo. Cada uno de estos subsistemas tendrá unas funciones concretas y utilizará unas técnicas de trabajo propias (figura 2).

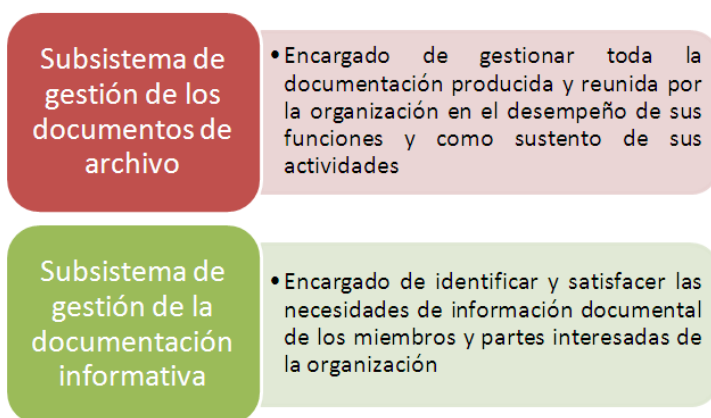


Figura 2 Estructura del SIGID

El subsistema de gestión de los documentos de archivo será el encargado de gestionar toda la documentación producida y reunida por la organización en el desempeño de sus funciones y como sustento de sus actividades, con independencia de su edad, formato o soporte en el que se haya materializado. Para ello realiza un conjunto de actividades que permiten coordinar y controlar de forma sistemática la captura, organización, almacenamiento, preservación, acceso, difusión y eliminación de los documentos. Los objetivos que persigue este subsistema son:

- Identificar los documentos creados en cada proceso de negocio para poder capturarlos e incorporarlos de forma rutinaria al sistema, ligándolos a las actividades de la organización de las que son resultado.
- Garantizar que los documentos de la organización son auténticos, fidedignos, íntegros y utilizables, y que recogen los hechos que comunicaron, las decisiones que se adoptaron o las medidas que se emprendieron.
- Organizar los documentos de modo que reflejen los procesos de negocio de la organización.
- Lograr una explotación eficaz, eficiente y económica de los documentos durante el tiempo que son necesarios para la gestión administrativa, la toma de decisiones y la obtención de pruebas.
- Garantizar un acceso controlado a la documentación, la información y los datos existentes.
- Proteger a los documentos frente a las modificaciones o eliminaciones no autorizadas.
- Conservar las evidencias de los actos y de las operaciones de la organización que le permitan llevar a cabo de forma eficaz sus actividades y procesos de trabajo, proteger sus intereses, hacer frente a las obligaciones legales y rendir cuentas a las partes interesadas.
- Mantener la memoria corporativa, el saber hacer de la organización más allá de los individuos que trabajan en ella pudiendo aprovechar el valor de los contenidos en los que queda plasmada su experiencia.
- Facilitar que la documentación y la información que contiene, se comparta y se aproveche como un recurso colectivo, de manera que no sea necesario elaborar documentos o buscar informaciones ya existentes en la organización.

El subsistema de gestión de la documentación informativa será el encargado de identificar y satisfacer las necesidades de información documental de los miembros y partes interesadas de la organización, posibilitando el conocimiento, acceso y recuperación de todos aquellos documentos cuyos contenidos informativos puedan resultarles relevantes y de utilidad para la toma de decisiones y la realización de sus trabajos, de forma fácil, eficaz y al menor coste posible. Los objetivos que persigue este subsistema son:

- Analizar e identificar las necesidades, requerimientos y usos de la información en el interior de la organización por sus diferentes miembros,

vinculándolos a los diferentes procesos de trabajo. En concreto tratará de detectar qué información es necesaria, por qué, para quién y cuándo; qué información es crítica para alcanzar los objetivos organizativos; quienes son las personas implicadas en la producción, gestión y uso de la información así como sus características esenciales (nivel y especialización profesional, roles que desempeñan, situaciones concretas en las que necesitan información...); cómo se consigue la información; cómo se utiliza y comparte la información; y qué nivel de satisfacción se obtiene.

- Identificar los diferentes tipos de recursos de información de que dispone la organización, la localización de los repositorios donde se almacenan y los medios de comunicación que se utilizan.
- Formar y mantener una colección de recursos de información precisa, equilibrada, ajustada a los fines establecidos por la organización, a las necesidades de sus miembros y partes interesadas, y acomodada a los recursos materiales, espaciales y económicos disponibles.
- Organizar la colección de recursos de información para posibilitar su control, difusión y utilización. Mediante el correspondiente tratamiento documental los recursos deberán ser descritos, clasificados y ordenados de acuerdo a los estándares reconocidos y siempre en el formato que mejor se adapte a las necesidades de información de la organización y de sus miembros.
- Desarrollar productos y servicios de información de calidad y pertinentes, que estén en consonancia con los objetivos de la organización.

4.2.3. Alcance: componentes y atributos

Los componentes del sistema serán cuatro: las personas, los recursos de información y documentación, los procesos e instrumentos y las tecnologías de la información y comunicación (figura 3).



Figura 3. Componentes del SIGID

1. Las *personas* son las entidades vitales dentro del sistema. No en vano son las que lo diseñan, planifican, implantan, gestionan y utilizan. Estas personas pueden asumir distintos roles: gerentes del sistema, encargados de la planificación, organización y administración a nivel corporativo; proveedores de la información, encargados de suministrar la información para satisfacer las necesidades; procesadores, encargados del tratamiento, manejo y manipulación de la documentación y la información; y los usuarios, individuos o grupos que utilizan los productos o servicios ofrecidos por el sistema de información.

A partir de esta generalización sobre los distintos roles que las personas pueden ocupar en el sistema y dado el carácter transversal de la gestión de la información, que implica a todos los miembros de la organización, será necesario definir y asignar responsabilidades y competencias diferenciadas. Así tendremos por un lado la responsabilidad de dirección y coordinación del sistema que corresponderá a la alta dirección, al directivo o equipo directivo designado como representante de la alta dirección a nivel tanto gerencial como operativo, y a los mandos intermedios de la organización. La responsabilidad de implementación y puesta en funcionamiento del sistema que corresponderá a los técnicos cualificados en gestión de la información y documentación, en colaboración con otros técnicos cualificados como los especialistas en tecnologías de la información y la comunicación. Y la responsabilidad de ejecución o funcionamiento diario del sistema que corresponderá a todo el personal de la organización que crea, recibe y mantiene documentos como parte de su labor diaria.

2. *Los recursos de información y documentación.* El SIGID deberá disponer de tres tipos de información: interna, externa y corporativa. Información interna, generada y procesada en el interior de la organización, y entre la que se encontrará la información operacional generada el desempeño de las actividades y los conocimientos resultantes de la fusión de la información interna y externa. Información externa, captada del exterior de la organización, ya sea de su entorno inmediato como de su entorno remoto. E información corporativa, que es aquella que la organización difunde al exterior, comprendiendo tanto la información transmitida a sus clientes, distribuidores, proveedores, financiadores, reguladores, accionistas y empleados, es decir a su entorno inmediato, como la información de carácter social, económico y tecnológico difundida a su entorno remoto.

El SIGID perseguirá el control completo de toda la información que captura, conserva, crea o fluye en interior de la organización, así como la que intercambia con su entorno. No obstante, es una realidad que solo se puede gestionar la información y el conocimiento explicitado y registrado en un soporte duradero que pueda ser creado y utilizado por un variado número de sujetos, es decir, los documentos. Por lo tanto el objeto de atención del sistema será la información fijada en documentos, y estos serán sus principales recursos o activos informativos.

3. *Los procesos y los instrumentos.* El funcionamiento del SIGID exige el desarrollo de una serie de procesos de dirección del sistema y técnicos u operativos de gestión de la información y la documentación, claramente diferenciados pero íntimamente relacionados.

Los procesos de dirección están formados por una sucesión de pasos o etapas necesarias para alcanzar los objetivos del sistema con la máxima eficacia y eficiencia. Son de aplicación general a todo el sistema y por lo tanto comunes a los diferentes subsistemas que lo conforman, lo que permitirá, entre otras cosas, garantizar la plena integración de dichos subsistemas. El diseño y la planificación es el proceso mediante el cual se determinan los objetivos que se quieren conseguir y se identifican los caminos y los recursos necesarios para alcanzarlos. La función directiva de organización es el proceso por el que se diseña la estructura capaz de llevar a cabo lo planificado y consistirá en determinar qué actividades se requieren para lograr los objetivos del sistema, agrupar esas actividades en secciones, asignar a cada empleado las responsabilidades y las competencias que les pueden corresponder, delegar autoridad para llevarlas a cabo, establecer canales de comunicación y coordinar el trabajo de los empleados. La dirección de recursos humanos es el proceso por el que se selecciona al personal y se establecen orientaciones para guiarlo, orientarlo y conseguir que las tareas se cumplan. Y finalmente, el control es el proceso por el que se verifica el grado de cumplimiento de los objetivos previamente fijados y como resultado de tal verificación, si se detectan desviaciones significativas, se propondrán acciones correctoras.

Ligados a estos procesos directivos se elaborarán unos instrumentos o documentos estratégicos y prescriptivos en los que se deberá definir desde el marco general de actuación, hasta los objetivos y líneas estratégicas perseguidas, o los imperativos que debe cumplir. En la cumbre de estos documentos estará la política de gestión de la documentación corporativa o conjunto de prescripciones, mandatos y orientaciones aprobadas por la dirección de la organización para regir su actuación en la gestión de la información y documentación de un modo consistente y planificado. La política recogerá por tanto los principios rectores del sistema integrado de gestión de la información documental. Se tratará de una declaración de intenciones en la que se expondrán las grandes líneas de actuación y los objetivos que la organización quiere alcanzar en el ámbito de la gestión de los documentos. Será un documento normativo de obligado cumplimiento que debe tener la máxima difusión interna porque compromete a todas las unidades y a todo el personal. La política se concretará o especificará en programas o planes que deberán recoger el conjunto de actuaciones ordenadas y de asignación de recursos necesarios para implantar el sistema y conseguir el logro de los objetivos de la política.

Por otra parte, el SIGID llevará a cabo una serie de procesos técnicos u operativos constituidos por un conjunto de operaciones relacionadas entre sí y realizadas en forma de cadena, a las que son sometidos los documentos

para que la información que contienen pueda llegar a los usuarios que la necesiten. Las fases que integran este proceso o cadena documental son la entrada de la documentación al sistema, su tratamiento y su salida o difusión. Estas fases, perfectamente definidas y normalizadas, serán aplicables con carácter general por todo el sistema integrado, si bien cada uno de los subsistemas utilizará técnicas específicas dentro de cada una de las fases, en virtud de la diferente naturaleza de los documentos objeto de tratamiento. En la actualidad todos los procesos técnicos están estandarizados por diferentes organismos tanto nacionales como internacionales, que cuentan con el consenso y aprobación de la comunidad de profesionales y que son de aplicación generalizada. En consecuencia, el SIGID deberá seguir las especificaciones y directrices establecidas en dichas normas técnicas.

De acuerdo a estas normas técnicas se establecerán los procedimientos concretos que el personal del sistema deberá seguir para la gestión de los documentos y las informaciones. El conjunto articulado de todas las instrucciones metodológicas que gobernarán el funcionamiento operativo del SIGID se concretará en un manual de procedimientos. Como complemento, será necesario aprobar un reglamento que establezca y garantice el pleno desarrollo funcional del sistema. Estará dirigido a la plasmación de las políticas corporativas de gestión de la documentación y la información y a su sistematización en un conjunto de preceptos, de inspiración fundamentalmente técnica, que sirvan para fijar, interpretar, homogeneizar y llevar a término en la práctica dichas políticas. En aquellas organizaciones que hayan desarrollado una gestión orientada a procesos, dentro de su manual de gestión del sistema de calidad deberán estar identificados y definidos todos los procesos que llevará a cabo el SIGID, cómo se interrelacionan entre ellos, así como las relaciones con el resto de los procesos corporativos.

Finalmente se deberá contar con una serie de instrumentos funcionales que desarrollen y apoyen las funciones específicas de gestión de los documentos e informaciones como un programa de gestión de la colección de recursos informativos, un cuadro de clasificación de la documentación, el tesaurus para la indización de los contenidos, un plan de descripción, un calendario de conservación, un calendario de transferencias y un programa de documentos esenciales y de prevención de riesgos. Así mismo para garantizar la efectiva aplicación de las políticas, los planes, los procesos y los procedimientos específicos del sistema deberá contar con un plan de comunicación y un plan de formación dirigidos a todos el personal de la organización.

4. *Las tecnologías de la información y comunicación.* El SIGID necesitará de una infraestructura tecnológica que le dé soporte y que estará constituida por una plataforma única con módulos o productos múltiples y escalables, interconectados e interoperables, capaces de hacer frente a las diversas necesidades de gestión que puedan surgir y orientados a los diferentes tipos de recursos. Esta plataforma incluirá como mínimo cinco herramientas.

Las aplicaciones de negocio y bases de datos corporativas que sustentan a los procesos y trámites de las organizaciones y que en el curso de los mismos producen o capturan documentos o evidencias que son almacenados y mantenidos en las propias aplicaciones. Será necesario que estas aplicaciones interactúen con el resto de los módulos de la plataforma, permitiendo la exportación y transferencia de los documentos a los programas de gestión documental, el enlace a los mismos o en su caso las búsquedas de manera centralizada.

El módulo para el registro general de documentación, que registrará, describirá, clasificará y almacenará toda la documentación recibida o enviada por la organización. La aplicación que le dé soporte deberá incluir el hardware y software necesario para la captura y digitalización de documentos, así como para reconocer e interpretar los textos de los documentos escaneados. Deberá soportar el cuadro de clasificación de la organización para mantener la unidad de tratamiento de la documentación con el resto del sistema de gestión de la documentación de archivo. Así mismo deberá estar garantizada la interoperabilidad con los módulos de gestión documental.

El módulo de gestión de documentos activos, que proporcionará las funcionalidades para la creación, almacenamiento, edición y compartición de documentos electrónicos generados como resultado de la operativa de las diferentes unidades organizativas, permitiendo a sus usuarios modificarlos y borrarlos; es decir, se ocupará de los documentos en su fase de tramitación y que pueden cambiar como resultado del trabajo diario. Este gestor documental podrá conservar distintas versiones de un mismo documento, mantener duplicados, así como almacenar cualquier documentación de apoyo que se considere oportuno para la tramitación. En un entorno híbrido como el actual en el que conviven documentos electrónicos y en papel, el gestor documental deberá permitir una gestión integral de los diferentes soportes. Para el control y gestión de los documentos en papel posibilitará la inclusión de reseñas que describan su naturaleza, procedencia y ubicación física. No obstante, la tendencia es a digitalizar todos los documentos generados en papel por lo que la aplicación de gestión documental deberá interactuar con el hardware y software para la digitalización de documentos y el reconocimiento de los textos de los documentos escaneados.

El módulo de gestión de documentos definitivos que controlará y gestionará tanto los documentos electrónicos definitivos como los documentos físicos conservados en los archivos intermedio e histórico. Así un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo o Archivo Electrónico servirá de repositorio para el almacenamiento y administración de los documentos electrónicos cuando hayan alcanzado su versión definitiva y donde podrán consultarse pero no editarse ni borrarse. Estos documentos, junto con sus metadatos, se importarán del módulo de gestión de documentos activos. El archivo electrónico deberá asegurar la accesibilidad, disponibilidad, integridad y autenticidad de los documentos electrónicos en el futuro, independientemente del medio físico de almacenamiento y del

formato del fichero. Entre los requisitos exigibles a este módulo se encontrará la inclusión de mecanismos de copia de seguridad de manera automática y periódica. Para la gestión de los documentos físicos conservados en los archivos intermedio e histórico se puede optar por una aplicación específica que posibilite la descripción, clasificación, localización, búsqueda y recuperación de la documentación, o incluir esta información dentro de un sistema único de gestión de documentos de archivo electrónicos y físicos.

Y el módulo de gestión de la documentación informativa, siendo para ello un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria la herramienta informática que permitirá controlar y gestionar todos los documentos de este carácter reunidos por la organización. Este sistema agrupará en un único programa varios módulos o aplicaciones específicas interrelacionadas y que abordarán las tres grandes etapas del proceso informativo documental: entrada, tratamiento y difusión de la información. El sistema integrado de gestión bibliotecaria deberá estar claramente orientado y alineado con internet, por lo que será una exigencia incuestionable su acceso a través de la web para lograr una adecuada explotación de sus potencialidades por parte de sus usuarios.

4.3. Diseño y planificación del SIGID

La creación de un SIGID o la adaptación y mejora de uno ya existente deberán seguir una secuencia de pasos previamente establecidos y planificados. Este proceso deberá partir de una etapa analítica que permita alcanzar un conocimiento lo más profundo posible de la organización a la que va a servir, de su contexto tanto interno como externo, así como de los procesos de trabajo que en ella se realizan. Este conocimiento corporativo será un prerrequisito obligatorio para garantizar la alineación de la gestión de la información documental con la misión, la visión, los objetivos y las estrategias de la organización, así como para lograr su integración dentro de los procesos de negocio con la finalidad última de contribuir con su funcionamiento a la consecución de los objetivos globales corporativos. Además este análisis es el que va a permitir identificar los requisitos que debe satisfacer el sistema integrado, tanto generales de toda la organización, como particulares de cada uno de los procesos de trabajo, e individuales de los diferentes miembros de la organización. El posterior análisis y evaluación de los sistemas de información ya existentes nos permitirá determinar el grado de cumplimiento de los requerimientos identificados y en consecuencia diseñar y planificar el nuevo o remodelado sistema integrado de gestión de la información documental. Tras la puesta en funcionamiento del sistema, este deberá ser evaluado para conocer hasta qué punto cumple con los objetivos que se le habían asignado y, en consecuencia, adoptar las modificaciones y mejoras que en su caso sean necesarias. Para llevar a cabo este proceso de análisis, diseño, planificación, implantación y evaluación del SIGID se deberán utilizar diferentes métodos y técnicas, adaptadas y adecuadas a cada una de las fases. Estas fases son seis: análisis de la organización, análisis de los procesos corporativos, recopilación de requerimientos a satisfacer, evaluación

de los sistemas de gestión de la información documental existentes, elaboración e implantación del proyecto, y evaluación y mejora continuas (figura 4).

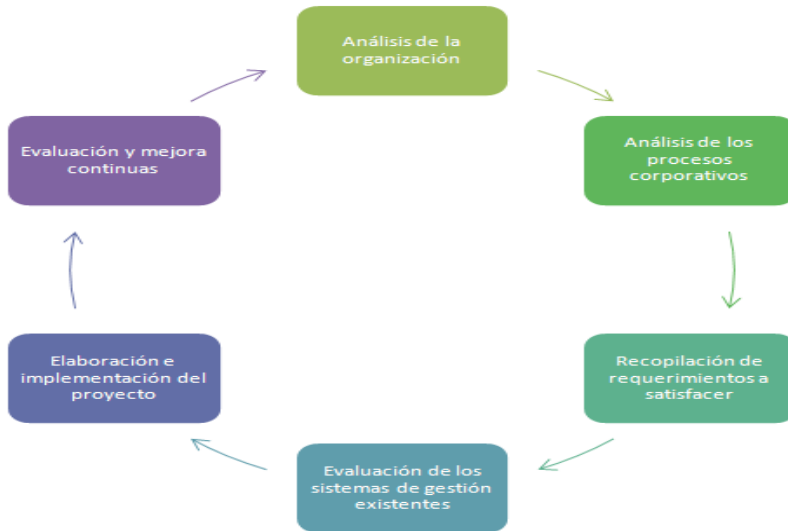


Figura 4. Proceso de diseño y planificación del SIGID

4.3.1. Análisis de la organización

El diseño y planificación del SIGID comenzará con un análisis en profundidad del contexto en el que se va a implantar, es decir la organización y el entorno con el que esta interactúa. Este estudio organizacional va ser necesario en primer lugar por razones de carácter estratégico, y es que para poder alinear la gestión de la información documental con la entidad a la que va a servir es imprescindible comprenderla a fondo. Pero además este análisis va a resultar imprescindible por razones técnicas u operativas, y es que solo podremos satisfacer las exigencias de información documental de los usuarios del sistema si sabemos quiénes son y qué características tienen. Además, muchos de los resultados de este análisis van a resultar esenciales para llevar a cabo distintos procesos operacionales como pueden ser la clasificación y valoración de la documentación o la formación de la colección de recursos de información, por citar solo algunos de ellos.

El análisis empezará con la identificación de los propósitos de la organización. Así, tras tipificar a la organización como industrial, comercial o de servicios, habrá que desentrañar cuál es su misión, es decir el porqué de la existencia de la organización, la razón por la que se creó y existe. Con la vista puesta en el futuro también se debe saber cuál es la visión o las aspiraciones y metas que quiere lograr la organización en los próximos años. También se deberán conocer los objetivos generales y estratégicos de la corporación. Los objetivos expresan la voluntad de actuar en un determinado sentido, lo que se va a hacer para alcanzar la misión y visión de la entidad. En este acercamiento al conocimiento corporativo también se

deberán descubrir sus principios y valores, es decir el conjunto de creencias que la organización tiene sobre determinadas conductas específicas y sobre los fines u objetivos de su existencia. Tampoco se deberán olvidar las políticas de la organización, es decir las orientaciones o directrices que rigen su actuación en diferentes asuntos. Las políticas definen cuales son las acciones preferibles para el logro de los objetivos, y aquellas otras que no se consideran aceptables en función de los valores o los fines de la corporación, o en función de otros objetivos de mayor jerarquía. Las organizaciones utilizan las políticas para asegurarse de que todos sus miembros tomen decisiones y lleven a cabo acciones que apoyen la misión, los objetivos y las estrategias corporativas (Contreras y Matos, 2015).

Para conocer a la organización se deberá saber cuál es su estructura y como funciona. La estructura organizacional es la forma en que las actividades de una organización se dividen, organizan y coordinan. Es la reunión de puestos de trabajo y departamentos que orienta la conducta de los individuos y grupos hacia la consecución de los objetivos de la organización. Se trata del esquema formal de relaciones, procesos de decisión, procedimientos y sistemas dentro de un conjunto de personas, unidades, elementos materiales y funciones para la consecución de los objetivos de la organización.

En toda organización vamos a encontrar una serie de componentes estructurales comunes, que hay que identificar. Estos se pueden clasificar siguiendo a Mintzberg (1984) en cinco categorías: cumbre estratégica o alta dirección que es el nivel responsable del desarrollo de la estrategia de la organización, de su relación con el entorno y de que todos los integrantes de la organización cumplan la misión que les ha sido asignada; la línea media formada por los responsables de departamentos, divisiones, funciones y procesos y que son el eslabón que une la cumbre estratégica con el núcleo operativo; el núcleo operativo integrado por todas aquellas personas que realizan el trabajo directamente relacionado con el aprovisionamiento, producción y distribución de productos y servicios; la tecnoestructura formada por analistas, que no son ni directivos ni tampoco influyen en el flujo de trabajo, pero que diseñan y planifican la actividad de la organización; y el staff de apoyo que son aquellas unidades especializadas en prestar ayuda a la organización fuera del flujo de trabajo de operaciones, como por ejemplo, la unidad de seguridad, limpieza, etc. A partir de estos componentes, cada organización va a desarrollar su propio diseño estructural y que es el que se deberá desentrañar y conocer con el análisis efectuado.

La estructura de la organización suele quedar representada de manera gráfica en organigramas que de una forma sintética y simplificada dan a conocer las características principales de dicha estructura, diferenciando los elementos que componen la entidad, así como los diferentes niveles y posiciones existentes. Detrás de este esquema conceptual están personas con características individuales peculiares y a quienes se deberá identificar para que el SIGID pueda prestarles servicios personalizados. Es por ello necesario disponer de un completo directorio del personal de la organización, con todos sus datos, incluyendo direcciones de correo electrónico y extensiones telefónicas.

Paralelo al estudio de la estructura organizacional debe realizarse el análisis funcional, dirigido a identificar las actividades que se realizan para alcanzar los

objetivos de la organización y se efectúan de una manera sistemática, coordinada y reiterada, esto es, con permanencia en el tiempo. El resultado del análisis funcional se expresará mediante un mapa funcional o árbol de funciones que se iniciará con el propósito principal identificado y que se irá desagregando sucesivamente en las funciones constitutivas.

Las organizaciones no son sistemas aislados sino que forman parte, interactúan y son influidas por el ambiente que los rodea. Por ello será preciso entender tanto el micro entorno o entorno específico que influye de manera directa a la organización como el macro entorno o entorno general que le influye de manera indirecta. El micro entorno está formado por los clientes, proveedores y competidores. Y el macro entorno está constituido por factores ambientales, económicos, socioculturales, tecnológicos y político-legales.

El análisis del marco legal y normativo de la organización va a permitir entender la organización en su contexto, conocer las normas que le son de aplicación y las funciones y obligaciones que la organización tiene encomendadas en el ejercicio de sus competencias y, por lo tanto, lo que la sociedad y la ciudadanía le demanda. El marco reglamentario en el que opera una organización y que deberá ser identificado, recopilado y estudiado de manera pormenorizada incluye la legislación, jurisprudencia y regulaciones tanto del contexto general como del sector específico de la organización que tenga impacto en cualquiera de sus funciones y actividades; las expectativas de la sociedad con las que la organización debería cumplir y que se definen en los estatutos, en la declaración de la misión o en documentos de descripción del negocio, donde se indica para qué se ha constituido la organización o qué funciones lleva a cabo; los tratados, acuerdos, convenios y relaciones contractuales con otras organizaciones o instituciones como instrumentos jurídicos que pueden incidir en los compromisos que debe asumir la organización; las reglas o reglamentos organizativos internos; las normas técnicas profesionales y buenas prácticas que voluntariamente se hayan adoptado. A partir del estudio del marco legal y normativo de la organización se podrá elaborar un *Repertorio de fuentes legales y normas* que actuará como una de las herramientas estratégicas de incidencia y alcance transversal en el sistema integrado de gestión de la información documental (Red de Transparencia y Acceso a la Información, 2014). Contar con dicho repertorio facilitará abordar distintas líneas de actuación que se deben contemplar en una gestión de documentos consistente. Así las funciones y actividades de la organización solo se pueden entender en su contexto legal y normativo y son reflejo del mismo. El análisis legal es, a su vez, relevante para articular los requisitos legales del sistema de gestión de documentos que deberemos diseñar, implementar o mejorar. El acceso a la información y a los documentos, así como la rendición de cuentas debe realizarse con total respeto al marco legal. La legislación y las normas deben ser, también, correctamente conocidas y aplicadas para materializar distintos procesos operativos relativos al tratamiento de la documentación como, por ejemplo, la valoración y eliminación reglada de los documentos; su integridad y autenticidad; la conservación permanente del patrimonio documental... Tampoco hay que olvidar que tanto en la legislación como en la normativa existen referencias a tipos documentales de

obligado cumplimiento por lo que son una fuente esencial para identificar las series documentales existentes en una organización.

4.3.2. Análisis de los procesos corporativos

La gestión de la documentación y de las informaciones de una organización debe estar comprendida dentro de los procesos de negocio y no como una actividad separada de los mismos. Y es que con carácter general todos los procesos realizados en una corporación necesitan y generan información y documentación; en consecuencia, la integración de los procesos documentales con los corporativos aumentará la eficiencia tanto para las actividades documentales como para las de negocio. En este sentido, la norma UNE-ISO/TR 26122 propone el análisis de los procesos de trabajo como una herramienta para la gestión de documentos que permite determinar los requisitos para la creación, incorporación y control de los documentos de una organización, facilitando su incorporación y gestión mientras se están realizando las distintas actividades, garantizando que los procesos de trabajo queden claramente documentados y facilitando la recuperación, conservación y disposición de los documentos a partir del conocimiento del negocio. Por lo tanto, una faceta esencial para el desarrollo de la metodología propuesta es tener identificados los diferentes procesos realizados en la organización, las interacciones que hay entre ellos, las actividades que se realizan, quiénes las realizan y cómo se realizan.

La representación gráfica, ordenada y secuencial de los procesos se denomina mapa de procesos, donde estos se suelen agrupar en tres categorías. La primera categoría corresponde a los procesos estratégicos: los que tienen por objeto dirigir, orientar y gestionar la organización, estando vinculados al ámbito de responsabilidades de la dirección. Definen las estrategias, la misión, los objetivos y la metodología para tomar decisiones dentro de la organización y también sirven para configurar y gestionar el resto de procesos. Otra categoría incumbe a los procesos de soporte y gestión de recursos, es decir a aquellos destinados a suministrar al resto de la organización todos los recursos necesarios para poder generar el valor añadido esperado en los respectivos procesos. Y la tercera categoría atañe a los procesos operativos o de prestación de servicios, que son los necesarios para la realización de los productos o servicios y a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad de la organización.

De cada uno de los procesos identificados y representados en el mapa se deberá analizar sus elementos constitutivos así como la secuencia de operaciones o pasos que se siguen en su desarrollo. Esta información descriptiva se suele recoger en las denominadas fichas de procesos, en las que se incluye su propósito, el responsable o propietario, sus límites (entradas y salidas, así como los proveedores y clientes), las actividades y tareas desarrolladas, los recursos necesarios para su ejecución y los indicadores que permiten hacer una medición y seguimiento de cómo el proceso se orienta hacia el cumplimiento de su propósito. Las fichas se complementan con los diagramas de procesos en los que de manera gráfica se representan la secuencia de actividades y tareas que se realizan y quiénes las realizan.

Lo verdaderamente relevante de este análisis de procesos para los intereses que nos ocupan es identificar los documentos y las informaciones que se necesitan, producen y utilizan en las distintas actividades en las que se despliegan los diferentes procesos corporativos, las tecnologías empleadas en su gestión, así como los soportes y formatos en las que se materializan. También interesa conocer los flujos, circuitos o movimientos que sigue la documentación dentro de la organización. Del mismo modo importa conocer quiénes son las personas y unidades administrativas que necesitan, producen, utilizan, transmiten, comunican y custodian esos documentos e informaciones. La información obtenida del análisis de los aspectos informativos y documentales anteriormente reseñados se materializará en diferentes relaciones o listas como pueden ser la de recursos de información necesarios, la de series documentales generadas, la de tecnologías empleadas, la de depósitos o silos de la información documental establecidos, la de proveedores y usuarios de la documentación existentes. Por su parte, esta información deberá ser incluida en el correspondiente diagrama de proceso, dando como resultado final el mapa de la información en el que de forma gráfica se representarán los recursos de información implicados en el proceso y sus interrelaciones, detallando los tipos de documentos e informaciones que se producen o reciben, a que actividades están vinculados y dan respuesta, quién tiene la responsabilidad y el acceso sobre esa información y documentación, dónde y cómo se pueden localizar. Las técnicas para realizar el análisis de los procesos corporativos son la investigación documental, las encuestas y las entrevistas.

4.3.3. Recopilación de requerimientos a satisfacer

Gracias al análisis profundo y sistemático de la organización y de los procesos de trabajo en ella desarrollados, se podrán identificar los requerimientos que debe cumplir el SIGID para satisfacer las necesidades informacionales y documentales tanto generales de toda la organización, como particulares de cada uno de los procesos de trabajo, e individuales de los diferentes miembros de la organización. Estos requerimientos emanarán del examen de las necesidades de la entidad para la correcta ejecución de las operaciones y actividades que le son propias, de las obligaciones impuestas por las leyes y normas nacionales e internacionales, de las mejores prácticas de gestión de documentos, y de las expectativas y responsabilidades de carácter más general que la organización tenga que asumir ante la sociedad y sobre las que deberá rendir cuentas. El análisis y evaluación del riesgo derivado de la falta de creación y conservación de los documentos e informaciones también ayudará a identificar los requisitos exigibles al sistema.

Los requerimientos los podemos diferenciar entre funcionales y no funcionales. Los primeros definirán las funcionalidades específicas que el sistema integrado de gestión de la información documental deberá cumplir y que por lo tanto determinarán su comportamiento futuro. Describirán lo que debe hacer el sistema pero no cómo llevarlo a cabo. La categorización de estos requisitos se realizará de acuerdo a las grandes funciones o procesos desarrollados en la gestión de la información documental: entrada (selección y adquisición de documentos

informativos; incorporación y captura de documentos de actividad), tratamiento (clasificación, descripción, almacenamiento, conservación permanente) y salida o uso (seguridad, control de acceso, transferencias, búsqueda y recuperación, difusión, eliminación). En cuanto a los requisitos no funcionales, o atributos de calidad, especificarán los criterios a usar para juzgar la operativa del sistema en lugar de sus comportamientos específicos. Algunos ejemplos de requisitos no funcionales típicos son la disponibilidad, la fiabilidad, la integridad, la accesibilidad, la confidencialidad, la usabilidad, la seguridad, la interoperabilidad.

Tras la oportuna identificación, se elaborará un repertorio de requerimientos con la descripción completa y la categorización de todos los requisitos. La información que se deberá incluir para cada uno de los requerimientos será la referencia exacta de la fuente de información utilizada para su identificación; la función, proceso, actividad o transacción a la que se aplica; la descripción del comportamiento requerido o del atributo de calidad exigido, que debe ser clara y concisa; su carácter condicional o no condicional; y los posibles riesgos derivados de no hacer frente al requerimiento; así mismo se podrá indicar el nivel de obligación y prioridad a la hora de desarrollarlo e implementarlo.

La correcta identificación y documentación de los requerimientos proporcionará la base para la adecuada creación, mantenimiento y disposición de documentos e informaciones derivados de los procesos de negocio de la organización. Así mismo será un elemento esencial para el diseño de un sistema que posibilite la captura, tratamiento, uso, difusión y mantenimiento de los documentos e informaciones necesarios, de manera integral e integrada. Y por supuesto, también resultará crucial para evaluar el funcionamiento de los sistemas de gestión ya existentes.

4.3.4. Evaluación de los sistemas de gestión existentes

Con carácter general todas las organizaciones, salvo las de nueva creación, disponen de sus propios sistemas para gestionar las diferentes tipologías de documentos e informaciones, si bien con distinto grado de formalización, así como de eficacia y eficiencia en su funcionamiento. Es por ello que se deberá detectar y evaluar dichos sistemas de gestión con el objeto de medir el grado de cumplimiento de los requisitos previamente identificados y documentados. La evaluación ayudará a revelar cualquier laguna entre los requisitos acordados y el rendimiento y las funcionalidades de los sistemas existentes, lo que servirá de soporte para el diseño de un nuevo sistema de gestión de carácter integrado capaz de satisfacer todos los requerimientos corporativos.

Para llevar a cabo este proceso de evaluación será pertinente realizar un análisis DAFO, técnica que permitirá conocer la situación real en la que se encuentran los sistemas de gestión implantados y en consecuencia planear una estrategia de futuro. La situación real de las organizaciones con respecto a la gestión y el aprovechamiento de la información y documentación va a resultar muy variable, con grados muy diversos de madurez. Por eso, aunque la visión perseguida sea implantar un SIGID perfecto que atienda a todos los requerimientos deseables, los objetivos a conseguir a corto y medio plazo se deberán ajustar a la realidad corporativa, pues

estos no podrán ser iguales para una organización sin preocupación por el mantenimiento y control de sus documentos e informaciones que otra que ya tenga definidas políticas y procedimientos mínimos o esenciales. Por lo tanto será oportuno completar el análisis DAFO con un análisis del nivel de madurez.

Para ello nos podemos valer del modelo de madurez desarrollado por *ARMA Internacional* (2008), que nos muestra como una organización puede evolucionar en materia de gobernanza de la información y los niveles por los que pasa o puede pasar hasta alcanzar su plena madurez. Este modelo parte de una serie de principios clave para asegurar la calidad de los procesos de gobernanza de la información aplicables en las organizaciones tanto públicas como privadas con independencia de su tamaño y sector económico al que pertenezcan. Estos principios son la responsabilidad, la integridad, la transparencia, la protección, el cumplimiento, la disponibilidad, la retención, y la disposición. Dependiendo del grado de cumplimiento de estos principios por una organización se podrá identificar el nivel en el que encuentra, y en consecuencia establecer prioridades para el desarrollo de un programa de gobernanza de la información como un proceso de mejora continua.

Los niveles establecidos son cinco. Nivel inicial en el que se encuentran las organizaciones con apenas preocupación por el mantenimiento y control de sus documentos e informaciones y que difícilmente cumplen con sus obligaciones legales y regulatorias sobre la materia. Nivel de desarrollo, organizaciones que reconocen la importancia del control de sus documentos e informaciones, así como de los beneficios que puede ofrecer un programa de gobernanza de la información pero que son vulnerables a un escrutinio legal o reglamentario ya que sus prácticas todavía están mal definidas. Nivel esencial o básico, organizaciones que tienen definidas las políticas y procedimientos mínimos o esenciales para el mantenimiento y control de sus documentos e informaciones cumpliendo de este modo con las obligaciones legales y reglamentarias, pero que todavía no atienden a las oportunidades que les puede ofrecer para la mejora de la gestión empresarial y el control de los gastos. Nivel proactivo, organizaciones que integran la gobernanza de la información en la toma de decisiones de manera rutinaria y que cumplen fácilmente con los requisitos legales y reglamentarios. Y finalmente, el nivel transformacional, organizaciones que han integrado de manera rutinaria la gobernanza de la información en su infraestructura corporativa total y en sus procesos de negocio.

El modelo de madurez desarrollado por ARMA ha sido complementado por el *Information Governance Reference Model* o modelo de referencia para la gobernanza de la información elaborado por la *Electronic Discovery Reference Model* (2011). Este modelo identifica los grupos de interés (*stakeholders*) clave en la gobernanza de la información, entendiendo como tales a las propias empresas (*Business*), a los responsables de la tecnología (IT), a los responsables de gestionar la información y la documentación (*Records information management* - RIM) y al área legal. A estos grupos de interés los relaciona con los principios y los niveles del modelo de madurez. De este modo ofrece un marco común, práctico y flexible para ayudar a las organizaciones a desarrollar e implementar los programas de gobernanza de la información.

4.3.5. Elaboración e implementación del proyecto

Mediante el diseño y planificación, se transformarán los resultados obtenidos en las fases previas, en un plan de actuación que cumpla con los requerimientos identificados y que solucione las deficiencias detectadas. Un plan que deberá tener muy en cuenta el grado de madurez corporativo con respecto a la gestión y el aprovechamiento de la información y documentación. Para abordar este proceso es conveniente seguir la metodología clásica de gestión de proyectos y que implica una secuencia de pasos o fases claramente establecidos.

El resultado final deberá ser un sistema de gestión integral de todos los documentos e informaciones producidos o recibidos por una organización en el desempeño de sus actividades. Un sistema que deberá estar integrado en la operativa diaria de la entidad, facilitando y no entorpeciendo el desempeño habitual de su personal. Un sistema útil y usable que satisfaga las necesidades de información documental de los miembros de la organización proporcionándoles acceso fácil, ágil y controlado a los documentos adecuados para la toma de decisiones, el diseño de sus estrategias, la realización eficaz de los procesos de negocio, el cumplimiento del marco legal y reglamentario, y la rendición de cuentas. En definitiva, un sistema que contribuya con su funcionamiento al logro de los objetivos corporativos.

4.3.6. Evaluación y mejora continuas

Con el paso del tiempo habrá que evaluar de manera periódica y sistemática el funcionamiento del SIGID para conocer hasta qué punto está cumpliendo los objetivos y metas para el que fue creado, y en consecuencia realizar las adaptaciones y mejoras que se consideren adecuadas en un proceso de mejora continua. Para llevar a efecto esta evaluación, se deberá determinar qué necesita ser medido y supervisado; los métodos para la supervisión, medición, análisis y evaluación aplicables para asegurar resultados válidos; cuándo debe realizarse la supervisión y la medición; así como cuándo debe realizarse el análisis y la evaluación de los resultados de la supervisión y medición.

El elemento nuclear de este proceso será el sistema de indicadores de evaluación o conjunto de indicadores basados en hechos y datos, que van a permitir la medición y valoración de la calidad que el sistema integrado ofrece. Un sistema de indicadores completo deberá contemplar tres tipos diferentes de indicadores. En primer lugar, indicadores sobre la calidad de los procesos y actividades desarrollados por el sistema integrado y que deberán medir el nivel de cumplimiento de las especificaciones previstas. En segundo lugar, indicadores de calidad del servicio y que deberán reflejar las características del servicio final ofrecido a los usuarios a partir de los datos de inspección o verificación recogidos internamente. Y en tercer lugar indicadores de la percepción del usuario, y que deben mostrar la opinión de los usuarios respecto al sistema integrado, una opinión recogida mediante encuestas. Gracias a este sistema de indicadores se podrá establecer un control global de las actividades del sistema integrado de gestión de

la información documental y de los resultados generados a sus usuarios, lo que en definitiva permitirá una evaluación y rediseño continuos desde la perspectiva de la utilidad del sistema para aportar valor a la entidad a la que sirve.

5. Conclusiones

El modelo de sistema presentado para abordar de manera integrada la gestión de toda la información documental en una organización desde un doble enfoque sistémico y de gestión orientado a procesos contribuye a colmar un vacío existente en la literatura científica. Este modelo puede servir de arquetipo para guiar la implantación de dichos sistemas en cualquier tipo de organización cuya gestión esté orientada a procesos; especialmente en aquellas que de acuerdo a los niveles establecidos por la norma española UNE 66177:2005 hayan alcanzado un grado de madurez avanzado que les permita identificar, describir y revisar sus procesos.

Los resultados obtenidos son también socialmente relevantes dada la complejidad y coste que implica la correcta planificación y puesta en marcha de un sistema de información documental o, en su caso, evaluación de su funcionamiento. Además, teniendo en cuenta los limitados recursos humanos con los que habitualmente se acometen estos procesos, el uso de una metodología ya contrastada permitirá que los esfuerzos que se realicen estén perfectamente orientados, evitando derroches de tiempo en ensayos metodológicos.

Por último, se considera que el modelo propuesto puede servir de base para, tras el análisis y la evaluación de su aplicación en otros casos, construir un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental para las organizaciones que sea de validez universal, y que pueda guiar la elaboración de unas directrices por parte de una institución normalizadora o reconocida como prescriptora por la profesión.

6. Referencias bibliográficas

- Arma International (2008). *The Generally Accepted Recordkeeping Principles (GARP)*. <www.arma.org/r2/generally-accepted-br-recordkeeping-principles> [Consulta: 8/05/2016].
- Arshad, N.I.; Milton, S.K.; Bosua, R.; Mehat, M. (2014). Enterprise Content Management technologies supporting unified businesses. *Proceedings of the 6th International Conference 11 on Information Technology and Multimedia*. IEEE, 184-188
- Bouma, M. (2011). *Information Governance Practice*. IBM Corporation. <www.gsebelux.com/system/files/files/C02%20-%20IBM%20Information%20Governance.pdf> [Consulta: 8/05/2016].
- Bucci, N. (2011). Análisis del sistema integrado de gestión para las organizaciones desde la perspectiva sistemática. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, vol.1 (1), 83-97. <<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3895338.pdf>> [Consulta: 8/05/2016].
- Cameron, S. A. (2011). *Enterprise Content Management: A Business and Technical Guide*. Swindon, UK: British Computer Society.
- Choo, C. W. (1995). *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Environmental Scanning*. Medford: Information Today.
- Contreras Contreras, F.; Matos Uribe, F. F. (2015). *Gestión estratégica en unidades de información: planeamiento*. Perú: Fortunato Contreras Contreras,

- <<http://eprints.rclis.org/24627/1/GESTION%20ESTRATEGICA.PLANEAMIENTO.pdf>> [Consulta: 8/05/2016].
- Electronic Discovery Reference Model (2011). *How the Information Governance Reference Model (IGRM): Complements ARMA International's Generally Accepted Recordkeeping Principles (GARP®)*. <<http://www.edrm.net/wp-content/uploads/downloads/2011/12/White-Paper-EDRM-Information-Governance-Reference-Model-IGRM-and-ARMAs-GARP-Principles-12-7-2011.pdf>> [Consulta: 8/05/2016].
- Esteban Navarro, M. A. (2006). La Gestión de los documentos en las organizaciones y la norma ISO 15489. En: Tramullas, J. (coord.). *Tendencias de investigación en documentación digital*. Gijón: Trea, 179-210.
- García-Morales Huidobro, E. (2012). Gobernanza de la información. *Anuario ThinkEpi*, vol. 6, 100-103.
- Gauchi Risso, V. (2012). Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento. *Revista española de documentación científica*, 35 (4), 531-554.
- Gisber Soler, V.; Bohigues Ortiz, A. (2014). Evolución en la implantación de Sistemas Integrados de Gestión. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 3(4), 193-205.
- Mintzberg, H. (1984). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel, 560 p..
- Ponjuán Dante, G. (2007). *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Gijón: Trea.
- Prado Martínez, M. A. del (2015). *Planificación, diseño y evaluación de sistemas de información documental en las organizaciones empresariales*. Tesis doctoral. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, < <http://albarracin.unizar.es/jopac/registro?id=00396414>>
- Red de Transparencia y Acceso a la Información (RTA). *Modelo de Gestión de Documentos y Administración de Archivos (dic. 2014)*. Disponible en: <http://mgd.redrta.org/mgd/site/edic/base/port/inicio.html>, [consultado el 8/05/2016].
- Rojas Amaya, J. S. (2014). Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia. *Suma de negocios*, 5 (12). Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-suma-negocios-208-articulo-elementos-integracion-sistemas-gestion-su-90380786>, [consultado el 8/05/2016].
- Tramullas, Jesús (2015). Gestión de contenidos, 2005-2015: una revisión. *Hipertext.net*, nº 13 < <http://raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/294025/389440>>. [Consulta: 18/06/2016]
- UNE-ISO/TR 26122:2008 IN *Análisis de los procesos de trabajo para la gestión de los documentos*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- UNE 66177:2005 *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Vom Borcke, J.; Simons, A. (2014). *Enterprise Content Management in Information Systems Research: Foundations, Methods and Cases*. Heidelberg: Springer.