

## ARCHIVOS

# Desarrollo e implantación de un sistema de gestión documental en una organización

---

---

JULIÁN MOYANO COLLADO

*Tesis de Maestría*

*Master en Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación*

*Universidad de Zaragoza*

*Tutora: Esperanza Velasco de la Peña*

*Zaragoza 2009*

*Universidad de Zaragoza*

*Facultad de Filosofía y Letras*

*Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia*

*Desarrollo e implantación de un sistema de gestión documental en una organización*, investigación presentada por Julián Moyano Collado correspondiente a la Tesis de Maestría del programa del *Master de Gestión de unidades y servicios de información y documentación*, Curso 2007-2009.

Tutora: ESPERANZA VELASCO DE LA PEÑA

### AGRADECIMIENTOS:

En estas líneas quiero mostrar mi agradecimiento por la ayuda, colaboración, facilidades, consejos y apoyos que he recibido para poder empezar y terminar este trabajo:

En primer lugar a Pilar Gay Molins, que a pesar de este duro año, ha estado ahí, para dar forma a cualquier idea.

A David Corellano Aznar, Secretario de la Fundación Bernardo Aladrén de UGT Aragón, que me ha dado todas las facilidades para que este trabajo se haya podido realizar.

A Estela y mi familia que entendieron todos y cada uno de los momentos en los que no pude hacer otra cosa, que estar delante del ordenador.

A los compañeros del master, con los que he compartido largas charlas, debates y discusiones sobre esta profesión que todavía tiene mucho que dar y hacer.

Al Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia de la Universidad de Zaragoza, que ha hecho lo posible para que esta formación se ofrezca *aquí*, en estos tiempos de cambios.

La tesis de maestría cierra el ciclo del Master, pero a la vez abre otra nueva etapa para la formación, las ideas, soluciones e ilusiones.

*«Si lo archiva, sabrá dónde está pero casi nunca lo necesitará.  
Si no lo archiva, lo necesitará pero nunca sabrá dónde está».*

*Principio organizativo de Tillis*

## ÍNDICE

<b>1. Introducción .....</b>	<b>18</b>
1.1. Aspectos generales .....	18
1.2. Aspectos históricos .....	20
1.3. Metodología.....	21
1.4. Fuentes.....	22
<b>2. Auditoría de información .....</b>	<b>23</b>
2.1. Investigación preliminar de la institución.....	23
Secretarías Ejecutivas .....	24
Actividades administrativas .....	25
Recursos humanos .....	26
Infraestructuras tecnológicas .....	27
2.2. Auditoría de información y documentación: Propuesta del sistema de recogida de datos.....	29
2.3. Auditoría atendiendo a la norma ISO 15489 Información y documentación, gestión de documentos.....	30
2.4. Método de recogida de información.....	31
<b>3. Investigación preliminar .....</b>	<b>32</b>
3.1. Fuentes Externas .....	32
3.2. Fuentes Internas.....	34
3.3. Un esquema conceptual de la organización.....	35
3.4. Los flujos de trabajo .....	36
3.5. Los documentos e información de la organización .....	38

<b>4. Análisis de las actividades de la Organización .....</b>	<b>38</b>
4.1. El cuadro de clasificación .....	39
4.2. Desarrollo de mapa de procesos .....	39
<b>5. Identificación de requisitos .....</b>	<b>42</b>
5.1. Requisitos de los documentos .....	43
5.2. Un informe de evaluación de riesgos .....	45
5.3. Documento formal dirigido a la dirección .....	45
5.4. Moreq.....	46
<b>6. Evaluación de los sistemas existentes.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Identificación de las estrategias para cumplir los requisitos.....</b>	<b>48</b>
<b>8. Diseño de un sistema de gestión de documentos.....</b>	<b>51</b>
8.1. El antes y el después de la implantación del sistema .....	51
8.2. La adaptación de soluciones tecnológicas .....	52
8.2.1. Maarch .....	57
8.2.2. Alfresco .....	60
8.2.3. Open KM .....	64
8.2.4. Knowledgetree.....	68
8.2.5. Nuxeo.....	72
8.2.6. Baula.....	77
8.2.7. Tabla de Evaluación.....	79
<b>9. Conclusiones a la tesis de maestría .....</b>	<b>80</b>
<b>10. Bibliografía y fuentes consultadas .....</b>	<b>82</b>
<b>Anexo I: Ejemplo Modelo de Auditoría .....</b>	<b>90</b>

RESUMEN: Los Sistemas de Gestión Documental son una parte fundamental para el correcto funcionamiento de una Institución. Por esta razón se debe mejorar el uso de los recursos corporativos a través de políticas activas de gestión de documentos, utilizando distintos procedimientos como por ejemplo, aplicar la norma ISO 15489, estudiar los requisitos del Sistema de Gestión de Documentos, evaluar procesos, analizar los flujos de trabajo, o elegir un software basados en fuentes abiertas que dé cobertura integral a los usuarios y a la institución.

Los resultados de esta investigación pretenden aclarar las funciones que afectan al uso, acceso e integridad de los documentos para implantar con éxito un sistema de gestión documental.

El autor ha trabajado en una institución concreta para determinar las conclusiones: el sindicato UGT Aragón. Los resultados podrían ser extrapolables a otras organizaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Sistema de Gestión Documental DMS, Sistemas de Gestión de Contenidos CMS, Gestor de Contenido Empresarial ECM, Archivos, Auditoría, Moreq, ISO 15489, Evaluación de Software, Open Sources.

**ABSTRACT:** The Document Management Systems are essential for an efficient functioning of an institution

For this reason, the institutions should make better use of corporate resources, through active strategies for document management, records, and using different procedures. For example:

Implement standard ISO 15489, study Document Management System requirements, evaluate processes, workflow analysis, or select opensource software to give full coverage to users and institution. The results of this research could show functions that affect the use, access, and integrity of documents and records, to successfully implement a Document Management System.

The author has worked on a specific institution to determine the conclusions: the union UGT Aragón. The results could be applied to other organizations.

**KEY WORDS:** Document Management System DMS, Content Management Systems CMS, Enterprise Content Management ECM, Records, Audit, MoReq, ISO 15489, Software Evaluation, Open Sources.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Aspectos generales

A lo largo del *Máster de Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación*, se han elaborado diferentes trabajos para diseñar y poner en marcha un sistema de archivos y documentos en una organización. El último de estos trabajos, del segundo curso y a su vez del ciclo, consiste en la realización de una tesis de maestría que culmina las investigaciones científicas, desarrolladas a lo largo de esta formación universitaria.

En la tesis se plantea el desarrollo de un servicio de documentación, para mejorar el uso de los recursos corporativos en una organización. La institución objeto de estudio ha sido el sindicato Unión General de Trabajadores de Aragón, relacionada con el autor de esta tesis de maestría al ser el responsable de la gestión de su documentación histórica, a través de la Fundación Bernardo Aladrén. Esta Fundación se encarga de recoger los documentos generados por la organización obrera a lo largo de su historia, convirtiéndose así en un interesante banco de pruebas para desarrollar un sistema que permita ofrecer soluciones a los distintos procesos de información. El modelo planteado se podría aplicar en otras instituciones, siempre y cuando se analicen sus factores y circunstancias particulares.

El trabajo engloba la investigación realizada en las distintas asignaturas a lo largo de estos dos años de Posgrado, junto con la formación recibida. En las diferentes clases se ha trabajado con archivos de empresa y privados,

evaluado servicios de información, diseñado sistemas de documentación, estudiado nuevos aspectos de la conservación de documentos, aprendido derecho y legislación sobre estos temas, y además también se han analizado los usuarios como un elemento más de nuestro trabajo.

El objetivo de esta tesis es investigar sobre los sistemas de gestión documental y archivo, para su correcto desarrollo práctico y real en una organización, será ahí cuando se descubra la validez de los planteamientos expuestos en estas líneas.

Un sistema de gestión de archivo es una parte fundamental del sistema de información de una institución. Entre sus finalidades tiene custodiar y recuperar la documentación generada por la misma. El sistema debe estar diseñado para coordinar y controlar todas aquellas funciones y actividades específicas que afectan a la creación, recepción, ubicación, acceso y preservación de los documentos, protegiendo sus características estructurales y contextuales para garantizar su autenticidad e integridad a lo largo del tiempo.

El sistema de archivo<sup>1</sup> de una institución es una herramienta transversal, puesto que está integrado en las distintas áreas administrativas de la organización. Ofrece soporte interno en la toma de decisiones para el trabajo diario y además, asegura la posterior formación del patrimonio histórico documental, que sirve de seña de identidad en las sucesivas acciones de la organización<sup>2</sup>.

La norma ISO 15489 define sistema de archivo como el *sistema de información que incorpora, gestiona y facilita el acceso a los documentos de archivo a lo largo del tiempo*. Para la institución *se convierte en una fuente de información sobre las actividades de la organización que puede servir de apoyo a posteriores actividades y toma de decisiones, al tiempo que garantiza la asunción de responsabilidades frente a las partes interesadas presentes y futuras*<sup>3</sup>.

En el mundo anglosajón los sistemas de gestión de archivo son más populares, e incluso se identifican con las siglas: DMS (Document Management System) o RMS (Records Management System). Un RMS supone para cualquier organización *registrar, almacenar, recuperar, manipular, visualizar y archivar la información pertinente* y además sirve para *transferir la información entre los sistemas* que componen una organización<sup>4</sup>. Los RMS están claramente identificados en los países anglosajones para el funcionamiento de organismos

---

<sup>1</sup> Dependiendo del autor, se utilizan generalmente los términos de *sistema integral de archivo* (Cruz Mundet), *sistema archivístico institucional* (Núñez Fernández) o *sistema de gestión de documentos* (Norma ISO 15489) para referirse al conjunto de procesos archivísticos de una institución.

<sup>2</sup> MARTÍNEZ, Christine; CRUZ MUNDET, José Ramón y MENÉNDEZ BAÑUELOS, Belén. *Bases para el empleo de criterios de calidad en el sistema de gestión de archivo* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2004. [Consulta 20-11-2008] <[www.wien2004.ica.org/imagesUpload/pres\\_35\\_BELEN\\_MENENDEZ\\_CESP01.pdf](http://www.wien2004.ica.org/imagesUpload/pres_35_BELEN_MENENDEZ_CESP01.pdf)>

<sup>3</sup> INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Madrid : Aenor, 2006.

<sup>4</sup> Traducción de FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION. *Handbook for acquiring a records management system that is compatible with the national incident based reporting system* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2002. [Consulta 13-12-2008] <[www.fbi.gov/ucr/nibrs/manuals/handbook.pdf](http://www.fbi.gov/ucr/nibrs/manuals/handbook.pdf)>, p. 19.

públicos, relacionados con la justicia y las fuerzas de seguridad. Con la implantación de las nuevas tecnologías han aparecido los EDMS (Electronic Document Management System) que ofrecen la gestión informática de todos los documentos generados por una institución<sup>5</sup>.

Un RMS (o EDMS) no es sólo un medio para recoger electrónicamente la documentación, puesto que el personal se basará en la información que le ofrezca este sistema *para hacer racional e inteligente sus decisiones administrativas*<sup>6</sup>.

Tras estos puntos de vista, queda justificada la necesidad de implantar un proceso normalizado de gestión de documentos en cualquier institución para su buen funcionamiento y uso.

No se puede entender un archivo sin un sistema que lo respalde y le dé razón de ser.

Cada institución requiere la planificación de su archivo particular, adaptado a sus necesidades, por lo que es necesario realizar un completo estudio de su composición.

## 1.2. Aspectos históricos

La institución donde se pretende implantar el sistema es un sindicato de trabajadores de Aragón fundado en el siglo XIX en Zaragoza. Desde su aparición ha tenido graves problemas de conservación de sus fondos documentales, en muchos casos por cuestiones políticas, fruto de los acontecimientos históricos de una época, y en otros por falta de una correcta administración. Todas las catástrofes que pueden suceder a la documentación las ha sufrido este sindicato: destrucción, robo, falta de organización, traslados, dispersión..., produciendo numerosos problemas a la hora de localizar su producción documental para poder restituir el fondo.

Para hacer una breve aproximación a la historia de esta institución y su documentación se señalan dos etapas:

- Una etapa anterior a 1977, año en que se legalizan los sindicatos en España del actual periodo democrático. Antes de esa fecha existe documentación muy diversa, y su ubicación es también dispar, incluso fuera de Aragón. La documentación, que tiene un marcado carácter histórico, se utiliza sobre todo, para la difusión cultural e investigación. Hoy en día se han realizado diversos procesos archivísticos con esta documentación, pero todavía quedan numerosos trabajos para completar las series documentales anteriores a 1977.
- Otra etapa que abarca desde 1977 hasta nuestros días. La documentación de este periodo es de carácter administrativo, y su ubicación física

---

<sup>5</sup> CASANOVAS, Inés. *Gestión de archivos electrónicos*. Buenos Aires: Alfagrama, 2008, p. 218.

<sup>6</sup> Traducción de TECHNOLOGY Technical Assistance Program. *Records management System* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 09-01-2009] <[www.iacptechnology.org/LEIM/2007Presentations/Ohio\\_LE\\_Info\\_Sharing\\_Best%20Practices.pdf](http://www.iacptechnology.org/LEIM/2007Presentations/Ohio_LE_Info_Sharing_Best%20Practices.pdf)>, p. 3.

se limita a Aragón. Esta se usa para la gestión y funcionamiento diario del sindicato. Su correcta administración y buen estado es fundamental para conseguir los objetivos de la institución.

- En la actualidad existen los medios y las infraestructuras necesarias para hacer un cambio de tendencia histórica, y desarrollar un sistema integral que gestione todas las etapas de los documentos desde su creación, hasta su destrucción o conservación permanente, para lograr una administración adaptada al siglo XXI.

### 1.3. Metodología

Para desarrollar la tesis, se han diferenciado fases correlativas, de manera que la suma de ellas compone el Diseño de un sistema de gestión documental y archivo. Comenzar un trabajo de esta envergadura sin una planificación adecuada entraña abundantes riesgos, por lo que ha sido necesario limitar las etapas atendiendo a normas, distintas teorías, y experiencias de otras organizaciones, obteniendo los siguientes procesos:

#### *Auditoría de información*

La auditoría de información supone el estudio de la gestión de los documentos y otros recursos informativos, determinando el funcionamiento real de la organización. Se audita para conocer y mejorar los procesos, corrigiendo los posibles errores, en esta materia. La auditoría supone realizar una radiografía del estado de la cuestión. Es un proceso muy importante y delicado, que implica conocer detalladamente el funcionamiento de cada departamento dentro del organismo.

#### *Investigación preliminar*

En la investigación se citan las fuentes internas y externas necesarias para conocer la institución de manera adecuada, con datos objetivos. También recoge un esquema conceptual de la organización, sus flujos de trabajo, y la forma en que produce los documentos. Esta fase ofrece una representación de la estructura administrativa, legal y orgánica de la corporación, para conocer las posibles necesidades en la gestión de su documentación e información.

Proporciona una visión general de los puntos fuertes y débiles del uso de documentos, en la actividad, y en sus componentes, al recurrir a diferentes fuentes de información que permiten establecer conclusiones.

#### *Análisis de las actividades de la Organización*

Para ofrecer la relación existente entre las actividades de cada área, sus conexiones, y los documentos que produce. Se desarrolla mediante la representación gráfica de la institución, el cuadro de clasificación, y el diseño de un sistema que recoja los distintos procesos. Estas tareas servirán para:

- Mostrar quién y cómo produce los documentos.
- Conocer al responsable de cada gestión y trámite.
- Determinar cómo se gestionan los documentos en la organización.

#### *Identificación de los requisitos que ha de cumplir la organización en la gestión de sus documentos*

Al identificar los requisitos, se logra presentarlos de una manera estructurada y fácil de entender. Esto supone, conocer qué características han de tener los documentos, disponer de un informe de evaluación de riesgos del sistema, y un documento formal dirigido a la dirección, donde se fijen las condiciones de uso, acceso, y mantenimiento.

#### *Evaluación de los sistemas existentes en la organización en materia documental*

Tarea que servirá para determinar en qué medida se adaptan a las necesidades, a los requisitos planteados en el apartado anterior.

#### *Identificación de las estrategias para cumplir los requisitos*

Consiste en fijar las políticas, procedimientos, normas, herramientas y otros instrumentos que debe utilizar la institución para asegurar la creación y mantenimiento de los documentos y por consiguiente del sistema. En esta tarea se analiza:

- Naturaleza de la organización.
- Tipo de actividades que lleva a cabo.
- La forma en la que dirige sus actividades.
- El entorno tecnológico en que se apoya.
- La cultura corporativa.

#### *Diseño de un sistema de gestión de documentos*

Es una de las tareas más complejas e importantes, sirve para transformar las estrategias, requisitos y tácticas en soluciones a las deficiencias de la organización en relación con la gestión de sus documentos. Se van a evaluar diferentes aplicaciones tecnológicas para determinar aquella que se adapte mejor a las necesidades.

### 1.4. Fuentes

Además de la documentación relacionada con la institución, básicamente fuentes internas y abundante literatura gris, hay que destacar la *Norma ISO 15489 Información y documentación, gestión de documentos*, junto con el *Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo*. También ha sido muy importante los trabajos y materiales consultados de las diferentes asignaturas del Máster de Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación, impartidas en estos dos años.

Con todo ello se intenta desarrollar una Tesis de Maestría lo más objetiva y completa posible. Para conocer detalladamente las fuentes utilizadas, se puede consultar el apartado 10 *Bibliografía y fuentes consultadas*.

El sistema de archivo que recoge esta tesis de maestría está destinado a la gestión integral de la documentación producida por la organización sindical Unión General de Trabajadores de Aragón a lo largo de su centenaria historia, cuyo fondo documental es muy variado y está en constante crecimiento. Una vez señalados estos puntos, que intentan enmarcar la tesis en su contexto, ofrecer su metodología y el proceso seguido en su preparación, se presentan los resultados.

## 2. AUDITORÍA DE INFORMACIÓN

### 2.1. *Análisis preliminar de la institución*

Para poder orientar el método de auditoría de información y documentación debemos conocer algunos aspectos de la institución, que faciliten el trabajo. El auditor debe conseguir datos que identifiquen a la institución objeto de estudio, antes de poner en marcha cualquier proceso.

El organismo que se plantea auditar en materia de información y documentación es la Unión General de Trabajadores de Aragón. Organización privada, formada por trabajadores agrupados en federaciones de industrias y servicios, que tienen como objetivo defender y mejorar sus intereses económicos, profesionales, sociales y culturales. Esta agrupación nace en Aragón en 1894, su historia ha estado condicionada por los diferentes regímenes históricos, en algunos de ellos, el sindicato ha estado ilegalizado lo que ha supuesto la disgregación, desaparición o destrucción de su archivo y patrimonio, circunstancia que todavía influye en el estado de su documentación.

El sindicato UGT en Aragón dispone de una estructura y administración indispensable para conseguir los objetivos de la organización: mejorar las condiciones de vida de los trabajadores. El funcionamiento de este sindicato se fija en los Estatutos internos y en diferente normativa legal, estatal y autonómica.

Como ya se ha señalado, para planificar la auditoría debemos conocer a la organización, mediante sus reglamentos, informes e incluso con diversas entrevistas. Por esta razón, se ha realizado un análisis que determina la estructura y funcionamiento de la organización en materia documental, más allá de estatutos y reglamentos internos.

Esta estructura se compone de: A) secretarías ejecutivas, B) actividades administrativas y documentación producida, C) recursos humanos y D) infraestructuras tecnológicas, que hacen posible el correcto funcionamiento de la organización. A continuación se ofrece una breve descripción de estos apartados y además se representa en un gráfico que facilita la visualización de la organización:

### *Apartado A. Secretarías ejecutivas*

Son secciones dentro de UGT Aragón o sus Federaciones encargadas de ejecutar funciones y actividades concretas en el sindicato. A su cargo está un Secretario Ejecutivo, elegido en los Congresos Regionales que se celebran cada cuatro años. A lo largo de los Congresos, se han producido todo tipo de cambios para adaptarse a los tiempos, por lo que no se trata de una estructura rígida, sino dinámica. Estos cambios repercuten en la producción documental. En la actualidad existen 12 secretarías ejecutivas<sup>7</sup>.

- Secretaría General. Responsable de relaciones del sindicato con el Gobierno autonómico, las administraciones públicas, organizaciones patronales y sindicales. Sus funciones:
  - Coordina la Comisión Ejecutiva Regional (CER).
  - Dirige la política informativa.
  - Departamento de Análisis Económico y Estadística.
  - Gestión de proyectos y programas europeos de ámbito regional.
- Secretaría de Organización. Se encarga de afiliación y cotización, así como de las elecciones sindicales. Funciones:
  - Comunicación interna.
  - Coordina las Uniones Comarcales, las Federaciones, los técnicos y cuadros y los trabajadores por cuenta propia.
  - Cumplir las normas y procedimientos fijados por los órganos ejecutivos, consultivos, de control y decisión, así como de las garantías democráticas.
  - Dirigir el área de informática, telecomunicaciones y nuevas tecnologías.
- Tesorería. Administra y gestiona el conjunto del patrimonio. Funciones:
  - Elabora, controla y realiza seguimientos del presupuesto.
  - Cobro de cuotas.
  - Gestión de subvenciones públicas.
  - Gestión de servicios de ocio y tiempo libre de UGT Aragón.
- Secretaría de Política Institucional y Diálogo Social. Responsable del Diálogo Social, así como de los acuerdos con las diferentes instituciones. Funciones:
  - Relacionarse con movimientos sociales.
  - Analizar la política de infraestructuras y ordenación del territorio.
  - Coordina las políticas de transporte y telecomunicaciones, pensiones, vivienda, educación, sanidad y consumo.
- Secretaría de Acción Sindical, Salud Laboral y Medio Ambiente. Responsable de la negociación colectiva. Funciones:
  - Analizar la economía social, sumergida y las empresas de trabajo temporal.

---

<sup>7</sup> Cuarto Congreso Regional de UGT Aragón. *La Voz Sindical*, n. 97, sep. 2005.

- Coordina la política de seguridad y salud laboral.
- Departamento de Medio Ambiente.
- Plan de la minería.
- Secretaría de Comunicación y Estudios. Portavoz de la Comisión Ejecutiva Regional de UGT Aragón. Funciones:
  - Coordina la comunicación externa.
  - Revista institucional «La Voz Sindical».
  - Gabinete Técnico.
- Secretaría de Formación y Empleo. Coordina y representa el área de Formación y Empleo. Funciones:
  - Se encarga de la formación para el empleo.
  - Relaciones con entidades formativas de Aragón.
- Secretaría de Igualdad y Políticas Sociales. Funciones:
  - Relaciones con movimientos sociales en este ámbito.
  - Responsable del área de acción social.
- Secretaría de Formación Sindical y Acción Cultural. Funciones:
  - Formación sindical y de la acción cultural y artística del sindicato.
- Secretaría Ejecutiva Regional. Coordinación de los Servicios de Empleo de UGT Aragón. Funciones:
  - Políticas de desarrollo local.
  - Dirige las políticas de empleo y autoempleo del sindicato.
- Secretaría Ejecutiva Regional. Responsable del área de juventud y de los nuevos movimientos sociales. Dirige las políticas de cooperación al desarrollo y el ISCOD.
- Secretarías Ejecutivas para Huesca y Teruel. Coordina las acciones a desarrollar por la Comisión Ejecutiva Regional y las distintas Secretarías del ámbito provincial de Huesca y Teruel.

#### *Apartado B. Actividades administrativas*

Las actividades administrativas son el conjunto de procesos que hacen posible la gestión, control y funcionamiento de la institución, para lograr sus fines.

Las secretarías ejecutivas anteriores desarrollan actividades administrativas que se reflejan en la producción documental. Esta producción es una fuente fundamental del proyecto para conseguir el objetivo de normalizar el sistema de información y documentación. Los documentos son el único testimonio de los procesos y funciones de la organización, por tanto su correcta gestión es una obligación para lograr los fines corporativos.

A continuación se muestran actividades de la organización, relacionadas con algunos documentos que producen<sup>8</sup>:

---

<sup>8</sup> Se ha obtenido un alto número de procedimientos y actividades, que producen sus correspondientes tipos documentales. En este ejemplo se ofrecen los más destacados y comunes del conjunto.

- Congresos Orgánicos. Expediente de sesiones, ponencias o comunicaciones.
- Funciones contables. Facturas, facturas electrónicas, recibos, libros de pagos, impuestos, o cuentas bancarias.
- Gestión de filiación. Registro de Afiliados, Solicitud de Altas o Solicitud de Bajas.
- Publicidad. Informe del proyecto, póster, carteles o folletos explicativos.
- Movilizaciones. Solicitud a la Delegación del Gobierno, manifiesto o publicidad.
- Desarrollo de elecciones sindicales. Actas de votación o registros de resultados.
- Estadísticas sociolaborales. Formularios, estudios o resultados.
- Actividades relacionadas con la Acción social, sindical o laboral.
- Estudios e informes. Proyecto o borrador.
- Negociaciones con la administración pública y la empresa privada. Informes, correspondencia o actas.
- Servicios de Asesoría jurídica, laboral, fiscal y social. Solicitudes o procedimientos jurídicos.
- Publicaciones periódicas. Fotografías o reportajes.
- Servicios culturales. Estudios e informes.
- Servicios de ocio. Solicitudes o informes.
- Y un largo etcétera.

Esta documentación producida pasa a formar parte del Archivo, en una fase final, cuando la documentación ya no es utilizada. Este Archivo se concibe como algo independiente, orientado al estudio histórico, más que al administrativo, aunque sí da servicio a la organización mediante solicitud previa. El reto es convertir el Archivo en una parte más del sistema de información y documentación, al servicio de la organización, tras la remodelación del sistema de gestión actual, que va a ofrecer la auditoría.

#### *Apartado C. Recursos humanos*

Es la suma de los trabajos y capacidades que aportan las personas que integran la organización (administrativos, abogados, informáticos, secretarios ejecutivos, documentalista...). El apartado de recursos humanos puede ser muy amplio, por eso, este trabajo se refiere únicamente a las personas que trabajan en la organización y que hacen posible su funcionamiento. Cada trabajador realiza una serie de tareas, en un horario y lugar determinado. Esta información va a ser muy relevante para planificar la auditoría. Las personas que trabajan en una organización producen dos tipos de conocimiento reflejado en la producción de información: el tácito y el explícito. El tácito es todo el saber de cada persona, que permite realizar un trabajo de manera

eficiente. Este conocimiento tácito abarca desde los gustos personales, hasta las capacidades comunicativas, experiencias o relaciones con el resto de trabajadores. Es algo muy difícil de evaluar y transferir debido a la subjetividad en su medición e individualidad.

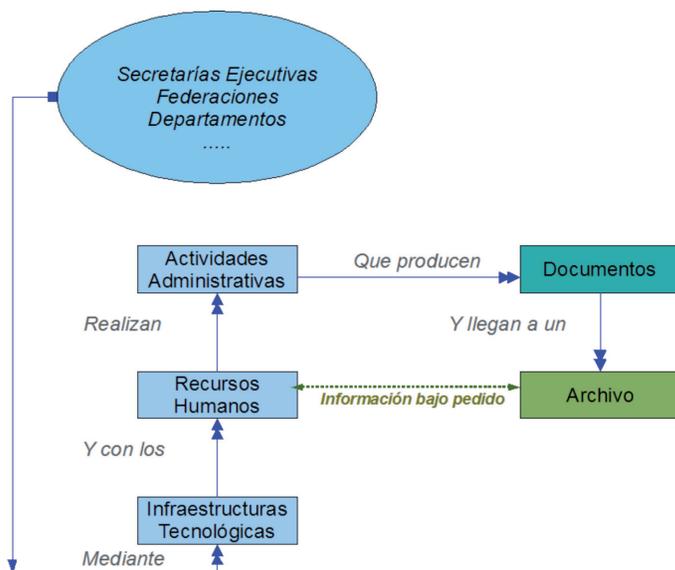
El explícito es aquel conocimiento que reside en la organización y que puede ser compartido por miembros y agentes que interactúan con la organización, se encuentra reflejado en soportes de fácil acceso al estar expresado en *documentos, bases de datos, informes, documentos, fórmulas científicas y/o procedimientos codificados por las propias tecnologías, productos y/o servicios de la organización*<sup>9</sup>.

Conocer el conocimiento explícito de la organización es fundamental para desarrollar el sistema de información y documentación.

*Apartado D. Infraestructuras tecnológicas*

Es la suma del equipamiento técnico e informático que está disponible en la organización para su trabajo diario. Las infraestructuras se componen de los ordenadores, conjunto de programas informáticos utilizados en la institución, impresoras, escáneres, redes de comunicaciones, firmas digitales, sistemas de almacenamiento y grabación de datos, entre los componentes más destacados.

Tras ver estos apartados se puede representar gráficamente el funcionamiento actual del sistema de información y documentos de la organización:



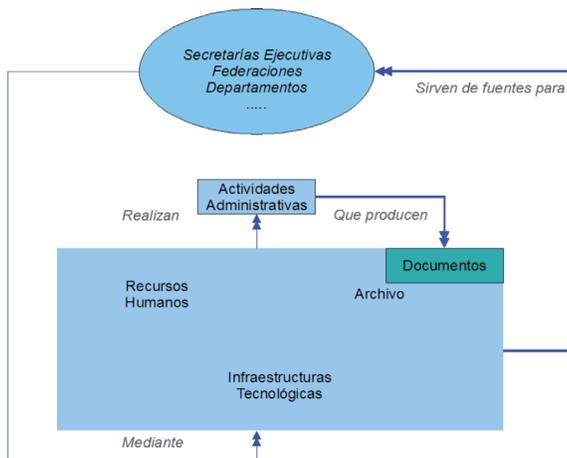
<sup>9</sup> RUIZ MERCADER, Josefa. *Conocimiento explícito en Pymes* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2002. [Consulta 2-02-2008] <<http://www.upct.es/~economia/PUBLI-INO/CONOCIMIENTO%20EXPLICITO%20PYMES.pdf>>

Por tanto las conclusiones a las que podemos llegar, sobre el estado del servicio de información y documentación actual son las siguientes:

- Diferentes productores de documentación independientes y autónomos (Federaciones, Secretarías, Agrupaciones Comarcales, Departamentos...).
- Flujos o procesos de intercambio de información desconocido entre los productores de documentos.
- Numerosos tipos y series documentales.
- Diversidad geográfica de los productores de documentación (capitales de provincia, municipios y comarcas).
- El Archivo es un pasivo de la organización, tras la consulta/uso de documentos su destino se descuida.
- Escasa implantación del documento electrónico, aunque sí que existe interés por su utilidad.
- No existe control del uso y gestión de la información.
- Escasa destrucción de documentación informativa.
- Existen instrumentos de descripción para organizar la documentación, disponibles, aunque son herramientas utilizadas en segundo plano.

La auditoría que se plantea pretende recabar la información suficiente para transformar este sistema en otro mucho más práctico y funcional. Para ello, el uso de las tecnologías y la aplicación de la norma *ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos*, lograrán los objetivos propuestos.

El Archivo es una fuente de primer orden en la toma de decisiones y de gestión de la organización, ha de estar muy presente en cualquier proceso. Por esta razón hay que transformar la gestión del conocimiento explícito de la institución, y también el implícito, cambiando la manera de trabajar, pensar y actuar, en el uso de la información. El modelo que se pretende implantar, tras la realización de la auditoría es el siguiente:



Como se puede ver, el Archivo ya no es una parte aislada de la organización, ahora está integrada en los trabajos diarios de la organización. El objetivo es disponer de un procedimiento e infraestructuras tecnológicas adecuadas y accesibles por los recursos humanos y órganos de dirección. Esta tarea hasta ahora resulta imposible debido al aislamiento del archivo dentro de la propia organización. Este pequeño mapa de información, demuestra que ya no se accede a los documentos «Bajo pedido» como se viene realizando hasta ahora, sino que la información siempre estará disponible. Condición indispensable para facilitar la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias.

Para lograr este objetivo es necesario elaborar una auditoría de información y documentación que recoja la realidad y necesidades de la organización.

## 2.2. Auditoría de información y documentación: propuesta del sistema de recogida de datos

Auditar es la acción de acumular evidencias de manera independiente de una institución con el fin de informar sobre la concordancia entre la información recogida y los criterios establecidos. Se audita para:

- Realizar una evaluación previa de un tema.
- Verificar el cumplimiento de requisitos y normas por parte de una organización.
- Analizar los posibles cambios en un sistema auditado.
- Establecer baremos y estándares que unifiquen los distintos procesos.

La auditoría que nos ocupa y que pretende realizar una evaluación previa sobre el tema, se puede definir como los trabajos que determinan factores de uso, entorno y gestión de información y documentos, para conocer la realidad en la institución, contrastada con los procesos adecuados que requieren estos elementos.

El trabajo de auditar determina los procesos de información utilizados e identifica lagunas, incoherencias y fallos que ponen en riesgo el funcionamiento de la institución. El proceso de auditar elaborará los mapas de flujos de información y documentos reunidos por la organización, de manera objetiva con datos reales y no con supuestos<sup>10</sup>.

Se va a permitir el diseño de distintos tipos de mapas o flujos de información y conocimiento dentro de la organización<sup>11</sup>. Estos instrumentos diseñados tras la auditoría, facilitarán el acceso a la información por parte de todos los integrantes de la institución, además, son en sí mismos herramientas básicas para la gestión de los recursos documentales.

---

<sup>10</sup> Esta definición ha sido modificada de la original: HENCZEL, Susan. The information audit a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian. *INSPEL* 34 (2000) 3/4, p. 210-226.

<sup>11</sup> ZAPATA, Carlos Alberto. *Mapas documentales: conceptos y utilidad* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 12-01-2009]. <<http://www.sociedadcolombianadearchivistas.org/txt/Mapas%20Documentales.pdf>>

No se pretende desarrollar un procedimiento de auditoría fijado en normas de estandarización como *ISO 9000*, *ISO 9001*, *ISO 10011*, *ISO 19011*..., para conseguir parámetros de calidad en la organización. Esto será un trabajo posterior, cuando el sistema de gestión de información y documentación esté asentado. El objetivo es obtener un método que determine el estado de la cuestión en información y documentación para poder desarrollar la norma *ISO 15489 Información y documentación, gestión de documentos*.

El caso que nos ocupa este trabajo es un organismo con un alto número de dependencias y funciones, características que deben precisar el método a seguir para desarrollar con éxito la auditoría.

### 2.3. Auditoría atendiendo a la norma *ISO 15489 Información y documentación, gestión de documentos*

Se ha definido auditoría de información y documentación como los trabajos que determinan factores de uso, entorno y gestión para conocer la realidad en la institución, contrastada con los procesos que requieren estos elementos. Por tanto, para poder sacar conclusiones, se debe comparar la realidad en estas materias con un procedimiento adecuado, que puede ser la norma *ISO 15489 Información y documentación, gestión de documentos*.

La norma *ISO 15489* no tiene como objetivo realizar una auditoría<sup>12</sup>, pero su estudio ofrece el ámbito de aplicación y determina los procesos de gestión que requiere una organización en esta materia.

La información que se pretende recabar con el método de auditoría se ofrece en la propia norma *ISO 15489*<sup>13</sup>, y va a servir para conocer el estado en esta materia y determinar las posibles mejoras. Los apartados son los siguientes:

- ¿Qué documentos se van a incluir en el sistema? Conocer la producción documental de la institución, mediante el establecimiento de clases según su importancia, uso o gestión. También hay que identificar los procesos y sistemas de producción documental (software, modo de almacenamiento, uso de firmas electrónicas...).
- ¿Qué plazos de conservación existen de los documentos? Cuánto tiempo se conservan los documentos, qué sucede con ellos desde que dejan de ser utilizados, quién es el responsable de su gestión, normativa, legislación o valoración aplicable.
- ¿Cómo se incorporan los documentos al sistema? El método para conocer el entorno del documento (productor y contexto) o ver las relaciones con otros documentos de la organización.

---

<sup>12</sup> Como ya se ha señalado las normas de auditoría están reflejadas en otras ISO.

<sup>13</sup> Apartado 9. INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Madrid: Aenor, 2006. 26 p.

- ¿Existe registro de los documentos? Si hay algún instrumento de control dentro del sistema.
- ¿Hay una clasificación de las actividades de la organización? Para clasificar, se deben establecer métodos y un sistema que procese el conjunto de la producción documental (Cuadro de clasificación, lenguajes controlados utilizados...).
- ¿Hay un control en el acceso a los documentos? Conocer quién puede consultar los documentos, para determinar categorías, permisos, restricciones, medidas de seguridad, etc.
- ¿Cuál es la trazabilidad? Éste es un término que cada vez se utiliza más. Se refiere a conocer cómo y cuándo son usados los documentos dentro de la institución. La trazabilidad implica conocer quién usa los documentos, cómo los usa y qué procesos se siguen desde su creación hasta su destrucción o conservación permanente.
- ¿Cuál es la disponibilidad de los documentos y la información? Establecer qué documentos están accesibles y cuáles no dentro del sistema. Queda claro que los documentos destruidos jamás podrán ser recuperados. Por tanto, también hay que conocer este procedimiento.
- ¿Cómo se documentan los procesos de gestión del sistema de archivo? Si existen, deben estar documentados los diferentes procesos para garantizar los procedimientos. Si no existen, habrá que desarrollar un reglamento de uso interno que documente, desde que se crea el documento hasta que se destruye.

Una vez recogida la información de estos apartados se podrá empezar a planificar el sistema, puesto que con esta información se podrán identificar las necesidades, evaluar su funcionamiento, desarrollar estrategias y diseñar íntegramente el sistema de gestión de documentos e información.

#### 2.4. *Método de recogida de información*

Para poder determinar la realidad y necesidades de la organización se debe recoger todo tipo de información, acumular evidencias, que determinen conclusiones para poder implementar el sistema de gestión de documentos. Las herramientas fundamentales para recoger información son dos:

1. Un estudio general de la institución que recopile todo tipo de datos, para establecer un contexto de la organización: normativa legal, interna e instrumentos de información disponibles. Esta tarea se ha descrito en el apartado **2. Análisis de la organización objeto de estudio.**

2. Un proceso de recogida de datos objetivo y exhaustivo sobre el sistema de información y documentación en la institución. Este proceso se estructura en un formulario que tienen que cumplimentar todas las personas que forman

los recursos humanos, y las secretarías ejecutivas de la organización<sup>14</sup>. El formulario se puede desarrollar con el programa *Adobe Designer* que permitirá la redacción y el control de las personas que lo cumplimentan. La información obtenida será procesada posteriormente para obtener las conclusiones necesarias que permitan desarrollar correctamente el sistema. Para ver el formulario planteado véase el Anexo I.

### 3. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

Esta fase recoge una representación de la estructura administrativa, legal y orgánica de la institución, para conocer las necesidades en la gestión de su documentación e información de una manera adecuada.

Proporciona una visión general de los puntos fuertes y débiles en la gestión de documentos, en la actividad y en sus componentes, al recurrir a diferentes fuentes de información internas y externas que permitan establecer conclusiones.

- Externas: legislación que rige la organización, también se pueden incluir opiniones de usuarios.
- Internas: estatutos de la institución, actas de juntas de consejos, informes de comités ejecutivos, organigrama, entrevistas con personal directivo e intermedio de la organización, análisis de la política corporativa. Y además, la auditoría realizada a la organización que está reflejada en el apartado 2. La auditoría ofrecerá información de gran valor sobre la institución.

De las fuentes internas como externas se han destacado las siguientes:

#### 3.1. Fuentes Externas

##### 3.1.1. Normativa legal estatal y comunitaria<sup>15</sup>

- Constitución Española 1978, arts. 7 y 28.1.
- R.D.L. 17/77 de 4 de marzo, sobre Relaciones de Trabajo.
- Ley 19/77 de 1 de abril, reguladora de la Asociación Sindical.

---

<sup>14</sup> No se puede diseñar un formulario y enviarlo masivamente a toda la organización. Antes de esta tarea, es muy recomendable testarlo con varias personas de la organización para corregir los posibles errores. Y así garantizar que las instrucciones estén claras, las preguntas se entiendan correctamente, las preguntas sean directas, la sencillez del formulario y que recojan la información que queremos conseguir.

<sup>15</sup> Fuentes Boletín Oficial del Estado y MINISTERIO de Trabajo y Asuntos Sociales de España. *La sindicación de los trabajadores* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 05-2009] <[http://www.mtas.es/es/Guia/texto/guia\\_11.htm](http://www.mtas.es/es/Guia/texto/guia_11.htm)>

- R.D. 873/77 de 22 de abril, sobre depósito de los estatutos de las organizaciones sindicales.
- Convenio de la Oficina Internacional del Trabajo N° 98 sobre derecho de sindicación y negociación colectiva (entrada en vigor en España el 20-IV-87).
- R.D. 1040/81 de 22 de mayo, sobre Registro y Depósito de Convenios Colectivos de Trabajo.
- R.D. 2976/83 de 9 de noviembre, crea la Comisión Consultiva Nacional de Convenios Colectivos.
- O.M. de 28 de mayo de 1984, aprueba el Reglamento de la Comisión Consultiva Nacional de Convenios Colectivos de Trabajo.
- Ley Orgánica 11/85 de 2 de agosto, de Libertad Sindical.
- Ley 9/87 de 12 de junio, reguladora de los órganos de representación de los funcionarios públicos, determinación de las condiciones de trabajo y participación.
- Ley 7/90 de 19 de julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.
- R.D. 953/90 de 20 de julio, por el que se modifica el R.D. 1256/86 de 13 de junio, por el que se crea la Comisión Nacional de Elecciones Sindicales.
- R.D. 996/90 de 27 de julio, por el que se regula la composición y funcionamiento de los órganos electorales contemplados en la Disposición Adicional Primera de la Ley 7/90, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.
- O.M. de 31 de julio de 1990, por la que se da publicidad a los modelos que han de utilizarse en las elecciones a órganos de representación de los trabajadores en las empresas.
- L.O. 14/94 de 19 de mayo, por la que se incluye una Disposición Adicional cuarta en la Ley Orgánica 11/85 de 2 de agosto, de Libertad Sindical.
- Ley 18/94 de 30 de junio por la que se modifica la normativa de elecciones a los órganos de representación del personal al servicio de las Administraciones Públicas de la Ley 9/87 de 12 de junio, modificada por la Ley 7/90 de 19 de julio.
- R.D. 1844/94 de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de elecciones a órganos de representación de los trabajadores en la empresa.
- R.D. 1846/94 de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de elecciones a los órganos de representación del personal al servicio de la Administración General del Estado.

- Directiva 94/45 de 22 de septiembre. Constitución de un Comité de Empresa Europeo o de un procedimiento de información y consulta a los trabajadores en las empresas y grupos de empresas de dimensión comunitaria.
- Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 marzo de 1995, texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto Legislativo 2/1995 de 7 de abril, texto refundido de la Ley de Procedimiento Laboral.
- Orden Ministerial de 18 de enero de 1995, sobre bases reguladoras para la concesión de compensaciones económicas a los árbitros designados conforme a lo dispuesto en el artículo 31, aptos. 2 y 3 del Reglamento de elecciones a órganos de representación de los trabajadores en la empresa, aprobado por el R.D. 1844/1994, de 9 de septiembre.
- Ley 10/97 de 24 de abril, sobre derechos de información y consulta de los trabajadores en las empresas y grupos de empresas de dimensión comunitaria.
- Ley 44/1999 de 29 de noviembre. Modifica la Ley 10/1997 de 24 de abril de 1997, sobre derechos de información y consulta de los trabajadores en las empresas y grupos de empresas de dimensión comunitaria.
- Ley Orgánica 8/2000 de 22 de diciembre. Reforma de la Ley Orgánica 4/2000 de 11 de enero 2000, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social.
- Ley 37/2006 de 7 de diciembre, relativa a la inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social y a la extensión de la protección por desempleo a determinados cargos públicos y sindicales.
- Ley 43/2006 de 28 de diciembre de Mejora del crecimiento y del empleo.

### 3.1.2. Convenios Internacionales

- Convenio de la Oficina Internacional del Trabajo N° 98, relativo a la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva, entrada en vigor para España el 20 de abril de 1978.
- Convenio de la Oficina Internacional del Trabajo N° 87, relativo a la Libertad Sindical y a la protección del derecho de sindicación, entrada en vigor para España el 20 de abril de 1978.

### 3.2. Fuentes Internas

- Estatutos regionales.
- Actas de Comisiones Ejecutivas.
- Memorias de actividades anuales.
- Normativa del personal.

- Estudios, memorias e informes internos sobre organización, informática, gestión...
- Planes de trabajo.
- Entrevistas personales.
- Información obtenida de la Auditoría realizada.

Esta investigación preliminar sirve para identificar el sistema de archivo lógico de la organización. El archivo lógico, se define en el entorno de las telecomunicaciones como la *abstracción que nos ofrece el lenguaje de programación, de forma que nos permita manejar ficheros independientemente de su representación, almacenamiento, etc.*<sup>16</sup>. Es una definición puramente informática, pero que guarda mucha relación con el entorno que nos ocupa, puesto que el sistema de archivo lógico recoge el modo en que la información y los documentos se presentan al usuario final sin necesidad que éste conozca su ubicación, el sistema de almacenamiento o la custodia de los recursos a los que ha accedido.

En esa línea también se encuentra la definición de José Manuel Martínez y José Ramón Hilera al referirse a los elementos lógicos de un sistema de gestión documental como *los que proveen los servicios necesarios para gestionar un documento en una organización desde su «nacimiento» hasta su «muerte»*<sup>17</sup>. Esta tarea tan aparentemente sencilla de comprender resulta muy compleja de llevar a cabo, por tanto hay que trabajar para definir ese *modo*, mediante el estudio del organigrama, los procesos documentales, el espacio físico y las necesidades de información que debe cubrir el conjunto del sistema. En definitiva realizar la Investigación Preliminar.

Recurriendo al conjunto de fuentes internas y externas citadas anteriormente podemos ofrecer:

3.3. *Un esquema conceptual de la organización.* Este esquema identifica las entidades, organismos o áreas que forman la institución, representando cada uno de ellos gráficamente. Además, se establecen las relaciones existentes para el correcto funcionamiento de la institución.

El esquema conceptual recoge el organigrama, ofreciendo su estructura, que representa los departamentos y áreas, junto con sus relaciones jerárquicas.

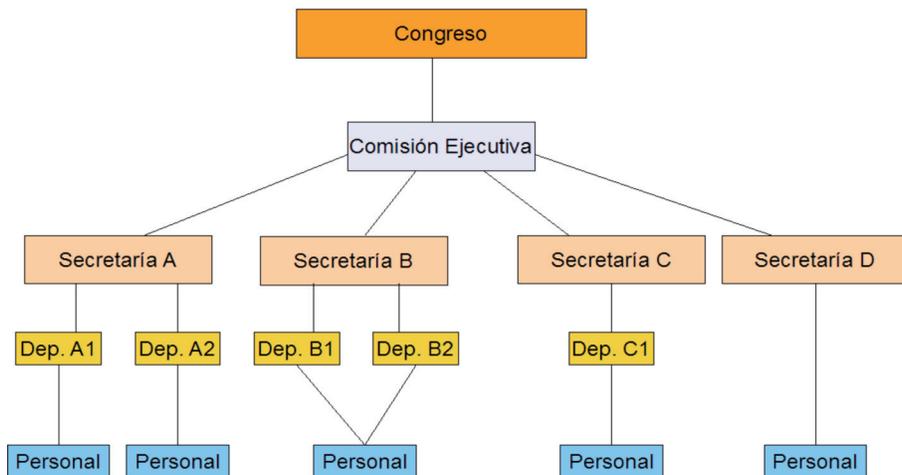
El esquema conceptual va a servir para informar sobre el funcionamiento de la organización y poder analizar su estructura. Si simplificamos al máximo su contenido podemos obtener el siguiente resultado:

---

<sup>16</sup> DEPARTAMENTO de Tecnología de la Información de la Universidad de Huelva. *Archivos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.uhu.es/17207-18209/Transparencias/Tema2.pdf](http://www.uhu.es/17207-18209/Transparencias/Tema2.pdf)>

<sup>17</sup> MARTÍNEZ SÁNCHEZ, José Manuel e HILERA GONZÁLEZ, José Ramón. Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo. *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 7, n. 2, 1997.

## Esquema conceptual de la Organización 2.1.3



Como ya se ha explicado en la preparación de la auditoría, las secretarías se encargan de ejecutar funciones y actividades concretas en la Organización. A lo largo de los años han sufrido numerosos cambios, convirtiéndose en una estructura muy dinámica para lograr el correcto funcionamiento de la Organización. Del conjunto de secretarías se pueden establecer cuatro tipos tal y como muestra el esquema:

1. La Secretaría A, además de las tareas encomendadas estatutariamente, tiene varios Departamentos o Áreas con funciones asignadas, en ellas se desarrollan trabajos, actividades o servicios de manera independiente entre sí. Cada Departamento cuenta con su propio personal.
2. La Secretaría B tiene varios Departamentos o Áreas con funciones distintas, desarrollan trabajos, actividades o servicios de manera independiente entre sí. Los Departamentos comparten el mismo personal.
3. La Secretaría C dispone de un Departamento o Área con funciones asignadas y cuenta con personal propio para desarrollar sus actividades.
4. La Secretaría D no tiene ninguna subdivisión de Áreas y de su correcto funcionamiento se encarga un personal determinado.

3.4. *Los flujos de trabajo de la organización (workflow)*. Son el estudio de los aspectos operacionales de una actividad colaborativa, cooperativa o de coordinación<sup>18</sup> dentro de la organización. La definición que ofrece la *Workflow*

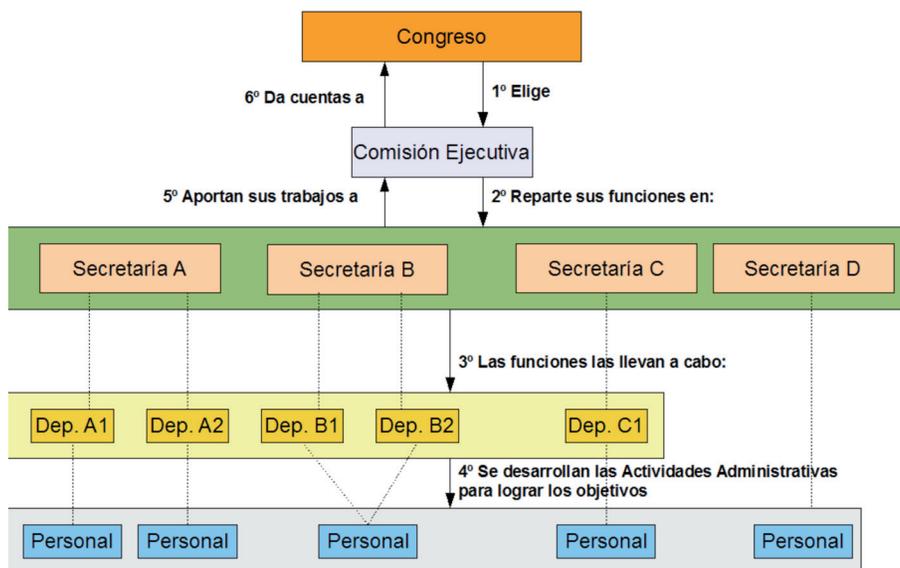
<sup>18</sup> CÁMARA de Comercio de Madrid. *Gestión documental electrónica* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.pydigital.camaramadrid.es/PymeDigital/docs/LIBRO\\_GESTION\\_DOCUMENTAL.pdf](http://www.pydigital.camaramadrid.es/PymeDigital/docs/LIBRO_GESTION_DOCUMENTAL.pdf)>

*Management Coalition (WfMC)* es la automatización de una parte o de la totalidad de una actividad en la que ciertos documentos, información o tareas pasan de un participante a otro con vistas a la realización de acciones conforme a un conjunto de normas de procedimiento<sup>19</sup>. En este apartado se engloban aspectos como la estructura de departamentos, los procesos de actividades, el orden que siguen, sincronía del conjunto de tareas, gestión de la información y también, cómo se hace el seguimiento en el cumplimiento de objetivos.

El Workflow está identificado tradicionalmente como la herramienta informática destinada a la gestión de las fases, procedimientos o estados de una actividad administrativa. Pero va más allá, puesto que analiza los procesos, buscando relaciones que consigan la correcta circulación de la información y los documentos de manera interna en la organización. Esto no se consigue exclusivamente con una herramienta informática, sino con una correcta planificación del sistema.

Los flujos de trabajo han de estar definidos, para poder ser automatizados, mediante la aplicación de un software determinado y permitir así la correcta gestión de la información dentro de la institución, siguiendo una serie de reglas que logren su buen funcionamiento. El usuario trabajará y conseguirá la información que necesite utilizando la estructura de workflows de manera involuntaria.

Flujo de Trabajo General (WorkFlow) 2.1.4



<sup>19</sup> CORNWELL Affiliates plc. *Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo* [en línea]. Bruselas: [s.n.], 2001. [Consulta 07-01-2009]. <[www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp\\_r.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp_r.pdf)>

### 3.5. *Los documentos e información de la organización que va a recoger el sistema de archivo*

La documentación generada por cualquier organización empresarial es la única prueba de su existencia y parte vital de su funcionamiento, es la que se conoce como documentación corporativa. Esta documentación permite a la organización cumplir sus objetivos. Entre otras muchas cosas, la institución debe saber qué documentos se conservan de manera permanente y cuáles se pueden destruir tras cumplir una función (una factura de luz, una licencia de obras, el pago anual de impuestos...). Determinar qué documentación se custodia y cómo se organiza, influirá en el buen funcionamiento y la calidad de los servicios de una institución<sup>20</sup>. La definición de documento es bien conocida, *la combinación de un soporte y la información registrada en él, que puede ser utilizado como prueba o para consulta*<sup>21</sup>. Hoy en día cada vez son más utilizados los soportes electrónicos y en este aspecto podemos destacar la definición de la Ley 11/2007 de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, que define el documento electrónico como *información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado*. La Guía de la información electrónica del Foro DLM sugiere que los documentos de archivo en este formato están compuestos por *contenido, estructura, contexto y presentación*<sup>22</sup>.

Tras estos matices que fijan el objeto de nuestro trabajo habrá que integrar el conjunto de documentos que produce la organización en el sistema independientemente de su soporte.

## 4. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

El resultado de este análisis va a indicar la conexión existente entre las actividades de cada departamento, sus relaciones y los documentos que produce, obteniendo la siguiente representación:

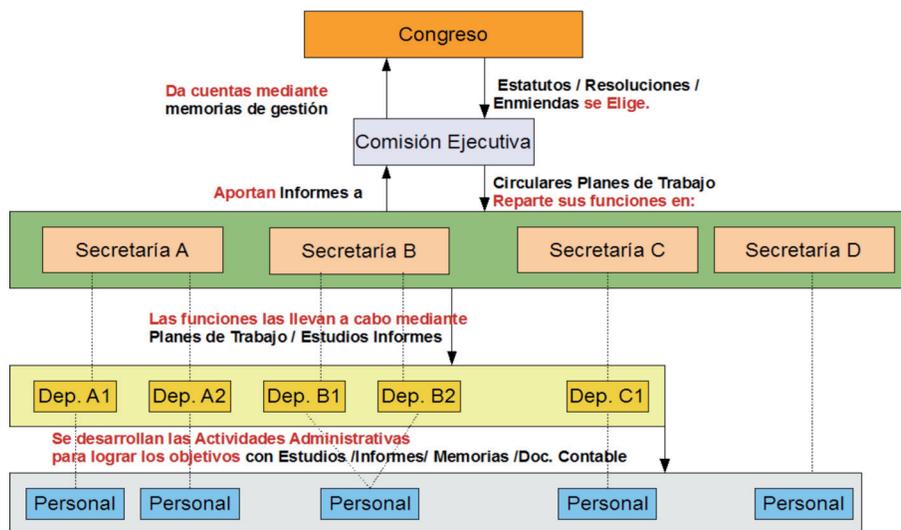
---

<sup>20</sup> Véase MORO CABERO, Manuela. El archivo de empresa: un recurso a considerar desde la perspectiva TQM. *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 7, n. 2, 1997.

<sup>21</sup> COMISIÓN de Terminología de la Dirección de Archivos Estatales. *Diccionario de Terminología Archivística*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1993. ISBN 84-7483-936-X.

<sup>22</sup> DLM Forum. *Guidelines on best practices for using electronic information* [en línea]. Luxemburgo : Office for Official Publications of the European Communities, 1997. [Consulta 02-2009]. <<http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/guidelines.html>>

Documentos y Actividades 2.2



Este análisis muestra de manera gráfica a la institución, a partir de aquí podemos empezar a buscar soluciones a los posibles problemas en el uso de la información e implantar de manera correcta el Sistema de Gestión de Archivo y Documentos.

4.1. *El cuadro de clasificación* ha sido uno de los trabajos más complejos debido sobre todo a los innumerables cambios que ha sufrido la estructura orgánica y funcional de UGT Aragón a los largo de su historia más reciente, desde 1977 hasta nuestros días.

Para obtener información fiable ha sido necesario estudiar con detalle las resoluciones de los congresos (provinciales, territoriales y confederales) celebrados desde 1979.

Las obras consultadas, la documentación administrativa y las entrevistas han servido para desarrollar un cuadro de clasificación de documentos orgánico-funcional.

4.2. *Desarrollo de mapa de procesos* para plasmar el esquema gráfico *Documentos y Actividades 2.2*, en una base de datos, junto con los puntos en los que se reciben o producen documentos e información. El proceso de auditar fijará los flujos de trabajo de manera objetiva con datos reales y no con supuestos<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Este es el objetivo de la auditoría para los gestores de información según: HENCZEL, Susan. The information audit a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian. *INSPEL* 34 (2000) 3/4, p. 210-226.

El esquema se va a reflejar en el siguiente modelo de captura<sup>24</sup>, que contextualiza cada actividad en torno a sus documentos:

<b>Actividad (Serie documental):</b>	Denominación de la actividad que genera los documentos y trámites administrativos o de gestión de manera concisa. La actividad se puede identificar por los documentos relativos a un mismo asunto.
<b>Descripción:</b>	Se describe en qué consiste la actividad o serie documental.
<b>Flujo de Trabajo:</b>	Ofrece el procedimiento cronológico y administrativo de cada trámite, desde que se inicia, mediante la creación de un documento, hasta que se conserva o destruye. Se citan las áreas y el personal donde se reciben, transforman, validan, etc., los documentos e información, de manera cronológica.
<b>Documentación generada:</b>	Identificar los tipos de documentos que genera la actividad.
<b>Acceso y Uso:</b>	Describir qué departamentos o personas pueden consultar, modificar o difundir los documentos concernientes a esta actividad / serie.
<b>Normativa aplicable:</b>	Legislación y normativa interna que se aplica a cada actividad / serie.
<b>Programas informáticos si se utilizan:</b>	Software de creación, lectura y modificación de cada documento.
<b>Calendario de conservación:</b>	Este apartado estará determinado por los dictámenes de la comisión encargada de determinar si los documentos se conservan o destruyen.

<sup>24</sup> Esta tabla de captura de datos ha sido modificada de la original: GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David; PEIS REDONDO, Eduardo y RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio A. *Desarrollo e implementación de un sistema piloto de gestión de documentos electrónicos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.ugr.es/~epeis/docencia/archivistica/ArticuloADHI-Doc-Electr.doc](http://www.ugr.es/~epeis/docencia/archivistica/ArticuloADHI-Doc-Electr.doc)>

Veamos un ejemplo:

<b>Actividad:</b>	Memoria de Gestión Anual del Departamento A1 de la Secretaría Ejecutiva A.
<b>Descripción:</b>	Documento que ofrece la actuación, actividades, gastos y responsables de un área determinada dentro de la organización.
<b>Flujo de Trabajo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Congreso ordena realizar la memoria a la Comisión Ejecutiva.</li> <li>- La Comisión Ejecutiva lo asigna a la Secretaría A.</li> <li>- La Secretaría A delega en su departamento competente, A1.</li> <li>- La Memoria es desarrollada por el Departamento A1.</li> <li>- Se evalúa en la Secretaría A y si está conforme pasa a la Comisión Ejecutiva que lo entrega al Congreso para su aprobación.</li> </ul>
<b>Documentación generada:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulares.</li> <li>- Correspondencia.</li> <li>- Encuestas.</li> <li>- Informes.</li> <li>- Entrevistas.</li> <li>- Memoria de Gestión.</li> </ul>
<b>Acceso y Uso:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la fase de creación solamente tienen acceso el Departamento y la Secretaría Ejecutiva responsable.</li> <li>- Exclusivamente puede ser modificado por el Departamento A1.</li> <li>- Una vez que la memoria está terminada y se entrega al Congreso, su acceso es público, tanto interno como externo de la organización.</li> </ul>
<b>Normativa aplicable:</b>	- Estatutos de la Institución.
<b>Programas informáticos si se utilizan:</b>	MS Office 2003, Open Office 3, Mozilla Thunderbird, Outlook, Adobe Acrobat, IE, Mozilla Firefox...
<b>Calendario de conservación:</b>	Conservación permanente

Esta tabla de captura va a servir para:

- Conocer exhaustivamente las actividades de la organización.
- Normalizar los procedimientos.
- Controlar el acceso a la documentación mediante el posterior desarrollo de permisos.
- Justificar el uso de la información.

- Servir de base para crear el reglamento de gestión de documentos.
- Mapa de procesos donde se producen y reciben documentos.

En definitiva, estos trabajos nos servirán tal como dice la norma ISO 15489-2 para *desarrollar un modelo conceptual de qué hace una organización y de cómo lo hace*<sup>25</sup>. En ningún caso se puede confundir con un proceso de descripción, sino con un método para relacionar los documentos con la organización y servicios a la misma.

La norma ISO 15489 también aconseja que tras el análisis se pueda desarrollar un *tesauro de términos* y un *calendario de conservación* de los documentos<sup>26</sup>. Desarrollar el calendario requiere un completo estudio que justifique y detalle de manera razonada la conservación o no, de la documentación, en él han de participar diversas áreas y personal de la organización, formando un Comité de valoración con reuniones y dictámenes periódicos<sup>27</sup>.

Para terminar, se pueden establecer las siguientes conclusiones de los resultados de este apartado 4. Análisis de las actividades de la Organización:

- Se va a mostrar quién y cómo produce los documentos. El organigrama de la institución muestra los diferentes departamentos en los que se generan actividades administrativas y por consiguiente documentos e información.
- Se puede conocer al responsable de cada gestión y trámite. Si no existiera habrá que fijar una persona por departamento que coordine y guíe para mejorar los procesos de los documentos y las relaciones entre diferentes áreas.
- Se determina, por primera vez, cómo se gestionan los documentos en la organización. Las posibles carencias se corregirán mediante la aplicación de las etapas de a continuación.

## 5. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

Consiste en identificar los requisitos que ha de cumplir la organización en la gestión de sus documentos para plasmarlos de una manera estructurada y fácil de entender. También sirve para garantizar las responsabilidades con respecto a los distintos procesos administrativos y de gestión documental. La norma ISO 15489 cita los elementos que se obtienen con esta tarea:

---

<sup>25</sup> INTERNATIONAL Standard Organization, Op. Cit, p. 10.

<sup>26</sup> Ibidem p. 10.

<sup>27</sup> Véase MORO CABERO, Manuela. *Metodología para la elaboración de calendarios de conservación: principios y procedimientos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 04-2009]. <[www.ugr.es/~vjarchiv/images/Manuela.doc](http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/Manuela.doc)>

5.1. *Requisitos de los documentos* relevantes para la organización y su correcto funcionamiento, en materia legal, técnica y cualitativa. Los requisitos imprescindibles en estos aspectos son:

- Autenticidad: deben estar emitidos con parámetros que identifiquen de manera inequívoca al departamento o área productora mediante el uso de firmas, sellos institucionales o certificados electrónicos válidos, que garanticen la autenticidad de los documentos<sup>28</sup>.
- Integridad: la versión definitiva de un documento no puede ser alterada por nada ni nadie. Durante su creación (borradores o versiones) no puede ser modificado sin la autorización y el permiso correspondiente. Tampoco los documentos y la información pueden sufrir cambios en su estructura debido a procesos o programas informáticos de gestión documental o durante el almacenamiento.

Los soportes electrónicos sufren un irremediable volcado de datos, consecuencia de la obsolescencia tecnológica y el cada vez mayor número de procesos de digitalización que modifican el soporte original de papel. Estas tareas no pueden alterar el contenido de la información de los documentos, por tanto se deben crear una serie de normas que rijan, quién y cómo puede realizar esta transformación.

- Acceso y Disponibilidad: este requisito obliga al Sistema de Archivo e información a que todos los documentos que formen parte de él puedan ser recuperados, presentados e interpretados cuando un usuario autorizado lo necesite, siguiendo un procedimiento de solicitud-entrega, tanto de los documentos en papel, como los nuevos formatos electrónicos. Esta tarea se tiene que realizar de manera eficaz, para ello es necesaria una correcta descripción (ISAD G) y clasificación (Cuadro) de los documentos e información que forman parte del sistema.
- Confidencialidad: puesto que los documentos y la información no pueden estar disponibles a personas o elementos no autorizados<sup>29</sup>. Este aspecto no sólo se refiere a personas externas a la institución, sino también de manera interna existen documentos con diferentes niveles de acceso y consulta.

---

<sup>28</sup> El uso cada vez mayor de documentos electrónicos, implica diferentes métodos de autenticación mediante certificados, firmas y otros medios digitales. Usar certificados electrónicos de carácter oficial (DNI-Electrónico, firma electrónica avanzada u otros) sirve para identificar a la institución en sus relación externa con otros organismos, pero también para el uso interno, como método de validación de los documentos e identificación del usuario.

<sup>29</sup> MERCHÁN ARRIBAS, Montaña. Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades. En *Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses*. Huesca : Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte; Diputación Provincial de Huesca, 2008.

- Conservación: como prueba de un hecho y como futura fuente para la historia. Un documento no puede ser eliminado o conservado arbitrariamente sin seguir lo establecido en el Calendario de Conservación. Hay que tener en cuenta la conservación a largo plazo, con toda la problemática que supone en materia de preservación para los documentos tradicionales y electrónicos.

Existe una amplia normativa y diferentes recomendaciones sobre conservación de documentos en papel<sup>30</sup> u otros soportes. Para los electrónicos se ha diseñado el modelo OAIS<sup>31</sup> y la norma ISO 19005<sup>32</sup> sobre preservación de la información a largo plazo.

- Normalización reglamentaria: las normas que rijan la gestión documental deben de estar citadas en los estatutos de la organización y además se debe desarrollar un documento de carácter oficial que fije la correcta producción, uso y gestión de los documentos dentro del Sistema de Archivo y por parte de los usuarios.
- Seguridad: los documentos y el Sistema de Archivo deben contar con las suficientes medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados.
- Almacenamiento: los documentos deben permitir su almacenamiento en condiciones seguras de acceso y conservación. Se debe ofrecer un método para guardar la producción documental, tanto en soporte electrónico como en papel, que permita la conservación y el acceso a cada documento.

---

<sup>30</sup> Véase: - ISO 9706:1994 Información y Documentación. Papel para documentos. Requisitos de permanencia (UNE-EN ISO 9706:1999).

- ISO 11108:1996 Información y documentación. Papel para archivo permanente. Requisitos de permanencia y durabilidad.

- ISO 11800:1998 Información y documentación. Requisitos para materiales de encuadernación y para los métodos usados en la manufactura de libros.

<sup>31</sup> El modelo OAIS Open Archival Information System (OAIS) ofrece una serie de pautas de conservación y almacenamiento de objetos digitales y describe todos los procesos necesarios para la gestión de los mismos. CONSULTATIVE Committee for Space Data Systems. *Reference model for an Open Archival Information System* [en línea]. Washington : CCSDS Secretariat, 2002. [Consulta 03-2009]. <<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>

<sup>32</sup> Para la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos hay que tener en cuenta el formato PDF-A, (versión 1.4 del formato PDF.1x). PDF/ A es un estándar desarrollado por la norma *ISO-19005-1 - Document management - Electronic document file format for long-term preservation - Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)*. Se basa en el formato PDF pero implementado para la conservación de ficheros electrónicos a largo plazo. Véase: PDF/A Competence Center. *The PDF/A Competence Center* [en línea] [s.l.: s.n., s.a]. [Consulta 02-2009]. <http://www.pdfa.org/doku.php> y ADOBE. Conservación de documentos a largo plazo [en línea]. [s.l.: s.n., s.a]. [Consulta 02-2009].

<http://www.tecnimap.com/documentos/Departamentos/Coordinacion/Tecnimap/Comunicaciones%20definitivas/TCO-61-2007DG/Comunicacion%F3n%20TCO-61-2007DG.pdf>

- Eficacia y eficiencia: aunque estos requisitos se dan por supuestos, es muy importante que el sistema y los documentos dentro de la organización busquen reducir costes y ser elementos que aporten conocimiento a la misma.
- Trazabilidad: es necesario conocer los procesos de creación, uso y conservación de los documentos en el propio sistema. La trazabilidad ofrece información objetiva del «recorrido» o de la vida de cada documento o expediente. Muestra las acciones realizadas, pendientes, sus responsables, resultados o fechas de acceso a los documentos. Datos de gran importancia que repercutirán en la mejora continua del sistema de gestión.

5.2. *Un informe de evaluación de riesgos* apoyado por la Dirección. Evaluar los riesgos que pueda suponer la implantación de un sistema de gestión de documentos y archivo implica conocer los posibles problemas, buscando soluciones antes de que se produzcan<sup>33</sup>. Este apartado detallará la eficiencia y seguridad, pero también las posibles deficiencias e inseguridad para no crear falsas expectativas<sup>34</sup>.

5.3. *Documento formal dirigido a la Dirección* y al personal, en el cual se establecen las demandas del sistema y las condiciones del uso de la información. Un sistema de gestión implica costes por mantenimiento, actualización, desarrollo, copias de seguridad... que deben tenerse en cuenta antes de su puesta en marcha, para contar con el compromiso de la directiva de la institución.

El contenido de estos tres puntos es la base para iniciar el Sistema de Archivo y como ya se ha citado provienen de la Norma ISO 15489. Para garantizar las propiedades señaladas: autenticidad, integridad, acceso, disponibilidad, confidencialidad, conservación, normalización, seguridad, almacenamiento, eficacia, eficiencia y trazabilidad, se puede recurrir al *Modelo de requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (MoReq)* de la Comisión Europea<sup>35</sup>. Este modelo está orientado exclusivamente a los soportes electrónicos, pero se puede apreciar que los documentos en papel también tienen cabida, mediante procesos certificados de digitalización.

---

<sup>33</sup> En las «Directrices de la OCDE para la seguridad de sistemas y redes de información - Hacia una cultura de la seguridad», se dice en su apartado 6 que *los participantes deben llevar a cabo evaluaciones de riesgo*. ORGANIZACIÓN para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Directrices de la OCDE para la seguridad de sistemas y redes de información - Hacia una cultura de la seguridad* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a]. [Consulta 03-2009]. <[http://www.csi.map.es/csi/pdf/ocde\\_directrices\\_esp.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/ocde_directrices_esp.pdf)>

<sup>34</sup> Véase MINISTERIO de Administraciones Públicas. *MAGERIT. Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información* [en línea]. [s.l. : s.n., s.a]. [Consulta 03-2009]. <<http://www.csi.map.es/csi/pg5m20.htm>>

<sup>35</sup> CORNWELL Affiliates plc. *Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo* [en línea]. Bruselas: [s.n.], 2001. [Consulta 07-01-2009]. <[www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp\\_r.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp_r.pdf)>

5.4. *Moreq* señala que para la correcta gestión de los documentos, el conjunto del sistema debe de:

- Disponer de un Cuadro de Clasificación<sup>36</sup>. Se necesita desarrollar este instrumento para clasificar y establecer relaciones entre la documentación. El Sistema de Archivo debe recoger y ser compatible con el cuadro de clasificación que se ha desarrollado e incluso permitir una navegación visual por el mismo, para facilitar al usuario su consulta. El cuadro de clasificación no puede hacer distinciones entre los documentos electrónicos y los tradicionales, como es lógico ha de servir para ambos. Aunque las recomendaciones *Moreq* al estar orientadas a documentos electrónicos sí que realizan ciertas distinciones, entre documentos electrónicos, tradicionales y *expedientes mixtos*<sup>37</sup>.
- Garantizar el control y la seguridad en la gestión de los usuarios, en la protección de datos y en las copias de respaldo, por si el sistema fallara. Para ello el Administrador debe poder restringir el acceso a los usuarios o grupos que se especifiquen, asociando atributos o mediante el establecimientos de grupos de usuarios asociados a un conjunto de expedientes o documentos de archivo. Se debe determinar quién puede establecer estos perfiles y también debe quedar registrado el acceso y uso de los documentos en las pista de auditoría pertinente para dejar constancia de los intentos de acceso y consulta. La seguridad también implica medidas preventivas de conservación, copias de seguridad y planes de emergencia correctamente elaborados.
- Asegurar la conservación, eliminación o transferencia. El Sistema debe fijar el tiempo de conservación, el acceso y el destino de los documentos. Informando al usuario de las normas generales sobre estos asuntos en cada serie, tipo documental o atendiendo a su clasificación. Tarea definida en el Calendario de Conservación, accesible para cualquier usuario. Si existiera transferencia de los documentos fuera del Sistema por cuestiones operativas o de uso, también debe quedar fijado en la referencia o descripción del documento. Esta información orientará al usuario en el uso y ofrecerá una imagen transparente del servicio.
- Capturar los documentos de archivo. Actividad que incluye el registro, la clasificación (Cuadro) y descripción (ISAD G) del documento en sus diversos formatos (electrónico o papel). Si es un documento electrónico el sistema debe permitir el acceso al mismo y si es en papel se debe expresar su ubicación o el procedimiento a seguir para su consulta. Aunque también se puede realizar una copia digital certificada y válida que permita la sustitución del soporte papel<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> La norma ISO 15489-2 obtiene como resultado el cuadro en la etapa de *Análisis de las actividades de la organización*. Página 11 de este trabajo.

<sup>37</sup> Véase el apartado 10.2 Conservación y eliminación o transferencia de expedientes mixtos, p. 73. Op. cit CORNWELL Affiliates plc.

<sup>38</sup> En la Administración Pública la Ley 11/2007 de 22 de junio de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP) señala en su Art. 30.4 que *En los*

En este aspecto se debe desarrollar un método dinámico que permita la captura de todo tipo de documentos desde el electrónico hasta el papel, contando con un control adecuado en la gestión, que evite errores en el tratamiento. El Sistema debe permitir la introducción de los metadatos descriptivos en el momento de registro o en una etapa posterior si hubiera alguna modificación, posibilitando las conexiones entre los documentos relacionados (expediente). La Ley 11/2007 posibilita la relación de diferentes documentos electrónicos mediante la incorporación de un índice, *firmado por la Administración, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación siempre que sea preciso, siendo admisible que un mismo documento forme parte de distintos expedientes electrónicos*<sup>39</sup>, ésta es una posibilidad que también puede incorporar el Sistema.

- Identificar cada documento de una manera manual y/o automática dentro del Sistema, mediante procesos de registro.
- Buscar, recuperar y presentar la documentación. El Sistema de Gestión debe permitir la visualización en pantalla de los documentos, recuperados tras una búsqueda, sin necesidad de que el usuario conozca detalles concretos de la descripción, el método o los procesos, fundamentos planteados en la fase del archivo lógico. También debe ofrecer distintas posibilidades de búsqueda, recuperación y presentación, dependiendo de cada tipo de usuario o de los roles que hayamos dado en los parámetros de acceso. Permitiendo la búsqueda por términos de lenguaje controlado (tesauro)<sup>40</sup> o por el cuadro de clasificación.
- Funciones administrativas del propio Sistema que se adapte a la organización con el paso del tiempo, permitiendo la creación de nuevos usuarios, condiciones de acceso, uso, etc., sin esfuerzo para los administradores y sin riesgos para la integridad de las infraestructuras. Tareas enmarcadas en la posible escalabilidad del sistema.

## 6. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS EXISTENTES

Evaluar los sistemas de gestión de documentos, de archivo o de información servirá para determinar en qué medida se adaptan a las necesidades y requisitos planteados<sup>41</sup>. En la actualidad, la institución dispone de un Sistema de Archivo poco funcional que no cubre ninguno de los requisitos, poniendo en riesgo la gestión de documentos, factor que lastra la correcta administración.

---

*supuestos de documentos emitidos originalmente en soporte papel de los que se hayan efectuado copias electrónicas de acuerdo con lo dispuesto en este artículo, podrá procederse a la destrucción de los originales en los términos y con las condiciones que por cada Administración Pública se establezcan.*

<sup>39</sup> Art. 32.2 Ley 11/2007 de 22 de junio, LAECSP.

<sup>40</sup> El tesauro de términos que invitaba a desarrollar la norma ISO 15489 servirá para incluir en este apartado.

<sup>41</sup> Los requisitos definidos en el apartado 2.3.1

Las conclusiones a las que podemos llegar y que ya se han citado en la Investigación preliminar del proceso de auditoría son:

- Diferentes productores de documentación independientes y autónomos.
- Flujos o procesos de intercambio de información desconocidos.
- Numerosos tipos y series documentales.
- Dispersidad geográfica de los productores de documentación.
- El Archivo es un pasivo de la organización.
- Escasa implantación del documento electrónico.
- No existe control del uso y gestión de la información.
- Escasa destrucción de documentación informativa.
- Existen instrumentos de descripción para organizar la documentación disponibles.

Por tanto, es necesario diseñar uno nuevo. Para ello se pueden analizar algunas experiencias de usuarios e instituciones y las posibilidades que ofrecen diferentes plataformas o software, tarea que se mostrará en el punto 8. **Diseño de un sistema de gestión de documentos.**

## 7. IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA CUMPLIR LOS REQUISITOS

Esta etapa sirve para fijar las *políticas, procedimientos, normas, herramientas y otros instrumentos* que debe utilizar la institución para asegurar la creación, y mantenimiento de los documentos, necesaria para conocer la actividad de la organización<sup>42</sup>.

Es decir saber qué se va hacer para cumplir los requisitos del sistema. Estas tareas se pueden resumir en los siguientes apartados a tener en cuenta:

- Naturaleza de la organización, incluidos sus objetivos e historia. La Unión General de Trabajadores de Aragón es una Organización privada, formada por trabajadores agrupados en federaciones de industrias y servicios, que tienen como objetivo defender y mejorar sus intereses económicos, profesionales, sociales y culturales. Esta agrupación nace en Aragón en 1894, su historia ha estado condicionada por los diferentes regímenes históricos, en algunos de ellos, el sindicato ha estado ilegalizado lo que ha supuesto la disgregación, desaparición, o destrucción de su archivo y patrimonio, circunstancia que todavía influye en el estado de su documentación.

El sindicato UGT en Aragón dispone de una estructura y administración indispensable para conseguir los objetivos de la organización: mejorar las

<sup>42</sup> INTERNATIONAL Standard Organization, Op. Cit, p. 11.

condiciones de vida de los trabajadores. El funcionamiento de este sindicato se fija en los Estatutos internos y en diferente normativa legal, estatal y comunitaria.

- Tipo de actividades que lleva a cabo. La organización realiza un amplio número de actividades necesarias para cumplir sus objetivos. Como ya se han destacado en el apartado **2.1 Análisis preliminar de la institución**, se pueden destacar<sup>43</sup>:
  - Congresos Orgánicos.
  - Funciones contables.
  - Gestión de filiación.
  - Publicidad.
  - Movilizaciones.
  - Desarrollo de elecciones sindicales.
  - Estadísticas sociolaborales.
  - Actividades relacionadas con la Acción social, sindical o laboral.
  - Estudios e informes.
  - Negociaciones con la administración pública y la empresa privada.
  - Servicios de Asesoría jurídica, laboral, fiscal y social.
  - Publicaciones periódicas.
  - Servicios culturales.
  - Servicios de ocio.
- La forma en la que dirige sus actividades. Las actividades son responsabilidad de las Secretarías Ejecutivas. Cada una de ellas realiza las tareas oportunas para desarrollar con éxito sus funciones.

Éstas gestionan su área, planificando una serie de tareas a lo largo de cada mandato y año, ajustándose a un presupuesto, a unos medios humanos, técnicos y materiales. Todo ello queda reflejado en una memoria de actividades que se da a cuenta semestralmente a la Comisión Ejecutiva Regional, que valora su actuación.

- El entorno tecnológico en que se apoya. Medios informáticos con los que cuenta la organización para desarrollar sus actividades. Este punto vendrá determinado por las conclusiones que se obtengan de la auditoría, sobre el software utilizado y de los posibles inventarios de hardware informático que existan en la organización. Además otro factor a tener en cuenta son las redes de comunicación, los servicios contratados de ADSL u otras líneas de comunicación. Puntos que determinarán el nivel tecnológico de la institución.

---

<sup>43</sup> El número de actividades es numeroso y ha variado con el transcurso del tiempo. El listado que se ofrece, a modo de ejemplo, muestra la complejidad de la organización, y su diversidad funcional.

- La cultura corporativa predominante. La cultura puede ser un elemento que aporta valor a la organización, o por el contrario se puede convertir en un grave problema para alcanzar sus metas.

La cultura corporativa es la forma de pensar y de ver de la organización, e implica una «forma de hacer» para las personas.

Las claves de la gestión cultural se determinan por<sup>44</sup>:

- Cómo hacemos las cosas y cómo las deberíamos hacer: ¿qué cultura tenemos y qué cultura necesita nuestro proyecto? Descubrir las razones profundas, a veces poco explícitas, que determinan el comportamiento corporativo.

Para identificar la cultura corporativa presente en la actualidad, es necesario recoger la información de la auditoría realizada, junto con una serie de entrevistas personales dentro la organización.

- Cualquier condicionante externo, que influya en la organización.

Estas estrategias deben tener en cuenta el posible riesgo para la organización si el enfoque fracasara. Posibilidad que debe quedar reflejada en el informe de evaluación de riesgos apoyado por la dirección, explicado en el punto 5.2.

También desde el propio Archivo se puede ayudar a desarrollar estrategias en la organización destinadas a los documentos, según la norma ISO 15489-2 podría incluirse:

- Adopción de políticas y procedimientos para mejorar la gestión desde que un documento se produce, hasta que se destruye. Ofreciendo la estructura que debe tener cada tipo documental, las medidas de seguridad, la valoración, etc.
- Desarrollo de normas tanto de estandarización (ISO), como internas (reglamento) para el correcto funcionamiento de la gestión documental.
- Diseño de nuevos componentes de los sistemas. Si el sistema una vez puesto en marcha necesitara más funciones para adaptarse a las necesidades, se deben aportar las soluciones, que mejor admita la institución, respetando los procesos de gestión documental.
- Implementación de sistemas.

Con estas tareas obtendremos:

- Lista de estrategias destinadas a satisfacer los requisitos en materia de documentos que sean compatibles con otras necesidades de la organización. Los requisitos de los documentos ya han quedado plasmados

---

<sup>44</sup> VILLAFANE y Asociados. *Gestionando la cultura corporativa* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 04-2009]. <<http://www.villafane.info/files/Cultura.pdf>>

en apartados anteriores, estos han sido desarrollados atendiendo a la teoría de la archivística, junto con las recomendaciones MoREQ.

- Modelo que relacione estrategias-requisitos.
- Informe dirigido a la dirección recomendando una estrategia de diseño global que abarque toda la institución, y el ciclo de vida documental.

## 8. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS

Ésta es una de las tareas más complejas e importantes, consiste en transformar las estrategias, requisitos y tácticas, en un plan sólido que solucione cualquier deficiencia existente en la organización en relación con la gestión de documentos, identificadas en el punto **6. Evaluación de los sistemas existentes.**

Se deben diseñar los cambios en los sistemas, procesos y prácticas actuales. El cambio supone una revolución en la institución y ha de ser una tarea bien planificada. Para que esta transformación tenga éxito, es muy importante difundir las ventajas para la organización que va a implicar el nuevo Sistema de Gestión de Documentos, así como enseñar a utilizar las diferentes herramientas de manera didáctica, mediante cursos y charlas formativas en toda la organización, antes de su implantación.

Durante los primeros meses es muy importante que los responsables del proyecto estén presentes de una manera cercana con el resto del personal, para solucionar cualquier tipo de duda. También hay que familiarizar a los usuarios con las nuevas posibilidades de la gestión de los documentos, tarea que no se consigue de la noche a la mañana, sino mediante el constante trabajo diario dentro de la organización, cambiando así la cultura corporativa.

### 8.1. *La comparación entre el antes y el después de la implantación del sistema:*

#### **Antes**

1. Diferentes productores de documentación independientes y autónomos (Federaciones, Secretarías, Agrupaciones Comarcales, Departamentos...).
2. Flujos o procesos de intercambio de información desconocido entre los productores de documentos.
3. Numerosos tipos y series documentales.
4. Dispersidad geográfica de los productores de documentación (capitales de provincia, municipios, y comarcas).

#### **Después**

1. Diferentes productores de documentación independientes, autónomos y coordinados.
2. Flujos de trabajo normalizados y documentados.
3. Series y tipos documentales normalizados.
4. La dispersidad geográfica de los productores de documentación, converge en el sistema de gestión documental.

**Antes**

5. El Archivo es un pasivo de la organización, tras la consulta/uso de documentos su destino se descuida.
6. Escasa implantación del documento electrónico, aunque sí que existe interés por su utilidad.
7. No existe control del uso y gestión de la información.
8. Escasa destrucción de documentación informativa.
9. Existen instrumentos de descripción para organizar la documentación disponibles, aunque son herramientas utilizadas en segundo plano.

**Después**

5. El Archivo se convierte en un activo de la organización, la documentación está siempre presente en cualquier actividad.
6. El documento electrónico es un soporte más y está correctamente implantado.
7. Control total de actividades y usuarios.
8. Calendario de Conservación.
9. Instrumentos de descripción integrados desde la creación del documento.

## 8.2. *La adaptación o integración de soluciones tecnológicas*

Utilizar uno o varios programas informáticos de gestión documental o de archivo no supone garantizar el correcto funcionamiento del conjunto del sistema. El software va a ser una pieza clave, pero no es ninguna panacea. Se puede disponer de los mejores desarrolladores, o programas informáticos, y no ser usados de una manera correcta, o lo que es peor, no son utilizados por nadie. Por tanto, antes de implantar el modelo de gestión, es necesario crear la cultura organizacional adecuada para lograr el éxito.

Hoy en día no se concibe ninguna actividad administrativa sin la utilización de las tecnologías informáticas. Pero esta posibilidad también ocasiona ciertos problemas por la gran cantidad de programas, aplicaciones, o empresas que ofrecen soluciones en esta materia. Antes de analizar algunos ejemplos de programas que se pueden adaptar a los requisitos exigidos, es conveniente aclarar algunos conceptos, para evitar confusiones:

CMS: Content Management System, Sistema de Gestión de Contenidos.

Es un programa que permite crear una estructura para organizar y administrar información, principalmente en páginas web, por parte de los administradores y participantes. Funciona mediante la integración de diferentes bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. *El gestor de contenidos genera páginas dinámicas, mediante DHTML; la aplicación interactúa con el servidor para generar la página web, bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor*<sup>45</sup>. Algunos programas CMS: Drupal ([www.drupal.org](http://www.drupal.org)), Joomla ([www.joomla.com](http://www.joomla.com)) o Wordpress ([www.wordpress.com](http://www.wordpress.com)).

---

<sup>45</sup> WIKIPEDIA. *Sistema de gestión de contenido* [en línea]. [s.l.]: Wikipedia, 2009. [Consulta 5-2009]. <<http://es.wikipedia.org/wiki/CMS>>

ECM: Enterprise Content Management, Gestión de Contenido Empresarial.

Son el conjunto de *las tecnologías utilizadas para capturar, gestionar, guardar, entregar y conservar la información que sustentan los procesos de negocio*<sup>46</sup> y empresariales. La definición se recogió por primera vez en el 2004, por el alemán Ulrich Kampffmeyer<sup>47</sup> y desde entonces se han desarrollado todo tipo de herramientas orientadas a ofrecer soluciones en este campo. Como no es el objeto de este trabajo describir las posibilidades de los ECM es recomendable leer la descripción de Doxis4 (<http://www.ser-solutions.es/ww/es/pub/soluciones/productos.htm>) para entender un poco mejor estas herramientas. Algunos programas ECM: Nuxeo ([www.nuxeo.org](http://www.nuxeo.org)) o Alfresco ([www.alfresco.com](http://www.alfresco.com)).

DMS: Document Management System, Sistemas de Gestión de Documentos SGD.

Son programas destinados al control total de los documentos producidos en una organización, independientemente del soporte (papel o electrónicos)<sup>48</sup> y forma.

Algunos autores separan la gestión de documentos en trámite ('vivos'), de los que forman parte del Archivo ('finalizados y completos'): necesitando dos herramientas diferentes, gestor documental y gestor de archivo. Pero cada vez se tiende más a no diferenciar entre estas posibilidades, y se busca unificar ambas fases en una misma plataforma o software, que ofrezca utilidades distintas dependiendo del ciclo de vida en que se encuentran los documentos. En la siguiente tabla se ofrece las diferencias entre el Gestor Documental y el archivo electrónico<sup>49</sup>:

CARACTERÍSTICAS	GESTOR DOCUMENTAL	ARCHIVO ELECTRÓNICO
Tipo de documentos	Documentos en producción y trámite	Documentos de archivo
Modificación de documentos	Permitido, pudiendo existir varias versiones de un mismo documento	Prohibido, sólo se podrá incluir la versión final del documento
Versiones de documentos	Pueden conservarse varias versiones de un mismo documento	Sólo se conserva la versión final, que no podrá ser modificada
Eliminación de documentos	Permitido	Prohibido (excepto en transferencias de un Archivo a otro y casos excepcionales)
Sistemas de clasificación y almacenamiento	Opcional (gestionado por los usuarios del sistema)	Obligatorio, necesidad de un Cuadro de clasificación, gestionado por archiveros
Políticas de conservación	Opcionales	Obligatorias, teniendo en cuenta que los documentos se guardan a largo plazo
Objetivo	Facilitar la gestión de documentos en el trabajo diario	Proporcionar un repositorio seguro para la conservación de los documentos

<sup>46</sup> SER Solutions Iberia. *¿Qué es iECM?* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2009. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ser-solutions.es/ww/es/pub/soluciones/doxis/definicion.htm>>

<sup>47</sup> KAMPPFMEYER, Ulrich. *Enterprise Content Management* [en línea]. Hamburgo : Project Consult, 2006. [Consulta 5-2009]. <[http://www.project-consult.net/Files/ECM\\_White%20Paper\\_kff\\_2006.pdf](http://www.project-consult.net/Files/ECM_White%20Paper_kff_2006.pdf)>

<sup>48</sup> Los Sistemas de Gestión Documental también pueden ser exclusivamente de Documentos Electrónicos identificándose por la sigla SGDE.

<sup>49</sup> CENTRO Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas. *Software de fuentes abiertas en la Administración electrónica. Archivo electrónico de las Administraciones Públicas* [en línea]. Badajoz: CENATIC, 2009. [Consulta 5-2009]. <[http://www.cenatic.es/laecsp/page37/files/LAECSP\\_Archivo.pdf](http://www.cenatic.es/laecsp/page37/files/LAECSP_Archivo.pdf)>

Este gráfico demuestra que los gestores documentales pueden conservar *distintas versiones de un mismo documento, mantener duplicados, así como almacenar cualquier documentación de apoyo que se considere oportuna para la tramitación*<sup>50</sup> (documentación informativa). Y el Archivo Electrónico conserva aquellos documentos definitivos, que han terminado su trámite, siendo su número de consultas en el trabajo diario prácticamente nulas, por tanto es aquí cuando pasan a la ya famosa fase de Archivo<sup>51</sup>. Éste debe tener las medidas de seguridad necesarias para evitar modificaciones, así como garantizar su acceso, conservación, custodia, y almacenamiento de una forma adecuada a lo largo del tiempo.

Los ECM: Enterprise Content Management, aparte de sus extensas posibilidades, tienden también a ofrecer la gestión integral de los documentos «vivos», aquellos que todavía están en fase de creación-consulta y los «inmodificables» que forman parte del Archivo. Ésta es una razón por la cual los sistemas de gestión de documentos y sistemas de gestión de archivo, deben estar unificados en la misma plataforma, estableciendo requisitos de control, niveles de permisos, accesos, y seguridad entre uno y otro, para lograr el control absoluto del ciclo de vida de los documentos, por parte de sus responsables.

Algunos DMS destacados y utilizados tanto para la gestión documental como para el Archivo: Sigem, utilizado por la administración pública española (<http://www.planavanza.es/AvanzaLocal/Aplicaciones/SIGEM/>), LogicalDOC (<http://www.logicaldoc.com>), OpenKM (<http://www.openkm.com/>), KnowledgeTree (<http://www.knowledgetree.com>), Maarch (<http://www.maarch.org/>), Archon (<http://www.archon.org>) o el ambicioso Proyecto Baula de la Generalitat de Cataluña.

Únicamente los Content Management System, no sirven para gestionar la documentación ni el archivo de una organización, aunque sí pueden implementar las utilidades necesarias para que un CMS, sea también un DMS, o incluso un ECM. Como es el caso de la integración de Drupal con KnowledgeTree<sup>52</sup> o con Alfresco<sup>53</sup>.

---

<sup>50</sup> SERVICIO de Documentación CEPYME. *Diferencias entre un Gestor Documental y un Archivo Electrónico* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2009. [Consulta 5-2009]. <<http://cepymearagon.blogspot.com/2009/05/diferencias-entre-un-gestor-documental.html>>

<sup>51</sup> Para grandes organizaciones hay que desarrollar a su vez las fases naturales: Archivo de Oficina, Intermedio, e Histórico. Mediante la planificación adecuada de las transferencias, y con el cuidado especial que requieren los nuevos formatos electrónicos. Para entender mejor sobre las transferencias de documentos electrónicos se puede consultar: CENTRO Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas. Op. Cit.

<sup>52</sup> GROUPS Drupal. *Drupal - Knowledge Tree Integration* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2007. [Consulta 5-2009]. <<http://groups.drupal.org/node/4708>>

<sup>53</sup> GROUPS Drupal. *Alfresco Integration* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2007. [Consulta 5-2009]. <<http://drupal.org/node/144266>>

Tras esta explicación se ofrecen diferentes posibilidades de software destinado a desarrollar el Sistema de Gestión de Archivos y Documentos<sup>54</sup> en la institución:

Nombre	Licencia	Tipo Programa	Versión evaluada	Cientes
Maarch <a href="http://www.maarch">http://www.maarch</a> .	GPL <sup>55</sup>	DMS	2009	- 2.500 usuarios
Alfresco <a href="http://www.alfresco.com">http://www.alfresco.com</a>	GPL	ECM	3.1 2009	- Ministerio de Cultura España - Ayuntamiento Zaragoza - Estrella Galicia
Open KM <a href="http://www.openkm.com">http://www.openkm.com</a>	GPL / VC <sup>56</sup>	DMS	2007	- ?
Knowledgetree <a href="http://www.knowledgetree.com/">http://www.knowledgetree.com/</a>	GPL/ VC	DMS	2008	- Virgin - Fujifilm
Nuxeo <a href="http://www.nuxeo.com">http://www.nuxeo.com</a>	LGPL	ECM	2009	- BBC - Ministerio Defensa Francés - Leroy Merlin
Desarrollos propios: Proyecto Baula	VC	DMS	?	- Generalitat de Cataluña

Para decidir qué software se va a utilizar, es necesario evaluar cada uno de los propuestos, empleando indicadores que permitan posicionar uno con respecto a otro, para conocer si se adaptan a nuestras necesidades.

Los factores que se pueden considerar para determinar la idoneidad del programa, son los siguientes<sup>57</sup>:

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.

Se debe estudiar los gastos que va a generar el software o plataforma que elijamos para desarrollar el sistema de gestión de documentos y archivo. Teniendo en cuenta sus posibilidades, y buscando el equilibrio entre los requisitos que se han definido, y sus costes de implantación.

<sup>54</sup> Esta relación de programas, intenta aproximar a las distintas posibilidades. No se han incluido repositorios digitales como Greenstone, o Fedora, por no estar concebidos como herramientas de gestión documental, aunque sí pueden ser utilizadas como repositorios de conservación a largo plazo.

<sup>55</sup> GPL es el acrónimo de General Public License, licencia creada por la Free Software Foundation (Fundación Software Libre) orientada a proteger la libre distribución, modificación y uso del software, siempre y cuando se compartan sus modificaciones con el resto de usuarios de manera no comercial. <http://www.fsf.org/>

<sup>56</sup> VC: El programa ofrece Versión comercial.

<sup>57</sup> Uno de los ejemplos más difundidos para evaluar Sistemas de Gestión de Documentos está enmarcado en el Proyecto Phoenix de investigación en Bibliotecas Digitales. Se

## 2. Escalabilidad de la plataforma.

Ha de permitir implementar nuevas funciones si las necesidades lo exigieran. Un software no puede ser algo rígido, debe de estar abierto a actualizaciones, cambios, o nuevas utilidades.

3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.

La aplicación elegida no puede ser independiente con respecto al conjunto de aplicaciones y al hardware, utilizado diariamente por la organización. Tampoco puede obligar a cambiar los programas informáticos de la institución, o a la compra de nuevas impresoras o escáneres, para adaptarse a este software.

## 4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.

Formatos como PDF, PDF/A, TIFF, JPG, DOC u ODT han de poder integrarse en el Sistema de Archivo sin ninguna dificultad.

## 5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.

El software de gestión debe permitir establecer parámetros de control y seguridad en la consulta, edición y conservación de la información recogida en él.

## 6. Interfaz y usabilidad del programa.

Estos factores van a condicionar la aceptación por parte del usuario. El software ha de ser manejable, y atractivo: fácil de utilizar, opciones de ayuda, colores adecuados, utilidades concisas, claridad de las funciones, y empatía hacia el usuario<sup>58</sup>.

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.

El software debe permitir la introducción de instrumentos de descripción creados que permitan clasificar y/o describir los documentos albergados en la plataforma (Cuadro de clasificación, tesauros, ISAD G...).

## 8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.

Consultar un documento por diferentes usuarios, o permitir la actualización de los mismos, evitando conflictos de uso, errores de gestión, o duplicidad en los trabajos.

## 9. Control de permisos de acceso y uso, a los documentos e información.

Muy importante, conocer en todo momento por parte del administrador o administradores, quién, cómo y cuándo ha utilizado los recursos del sistema.

---

trata de una evaluación de sistemas de gestión documental destinado a actividades académicas. El estudio *An evaluation of document management systems suited to course pack provision* evaluó los sistemas BEI, Astec, o Xerox, entre otros. SOUTH Bank University. *An evaluation of document management systems suited to course pack provision* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. < [www.hud.ac.uk/schools/phoenix/web\\_docs/sumeva.pdf](http://www.hud.ac.uk/schools/phoenix/web_docs/sumeva.pdf) >

<sup>58</sup> En este aspecto se puede consultar el trabajo realizado para evaluar recursos web, de la asignatura *Planificación y diseño de unidades de información*, del Primer curso del máster.

Estas indicaciones pueden servir para desarrollar la siguiente parrilla de evaluación con los distintos programas y plataformas señalados:

### 8.2.1. Maarch

<http://www.maarch.org/en/>

Maarch es un programa de código abierto desarrollado en Francia destinado a la gestión de Archivos y grandes masas documentales. Diseñado como proyecto IDARS Sistema Integral de Archivo y Recuperación de Documentos (Integrated Document Archiving and Retrieval System). El software busca el cumplimiento de la Ley Sarbanes-Oxley<sup>59</sup>, y la norma internacional ISO-15489, señalando las posibilidades de la conservación a largo plazo (PDF/A). Su lenguaje de programación se basa en SQL, PHP 5 y Visual Basic.

*Evaluación:*

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.
  - Es software con licencia GPL, su uso e instalación es gratuita.
  - Registro del ciclo de vida del documento.
  - Muestra la trazabilidad de los documentos e información sobre su utilización.
  - Gestiona el archivo físico de cajas y documentos.
  - Control de usuarios, mediante niveles de seguridad y permisos.
  - Orientado a la norma ISO-15489.
2. Escalabilidad de la plataforma.
  - Al ser software libre, el programa se puede adaptar a las necesidades y requisitos exigidos por la institución, siempre y cuando contemos con desarrolladores capaces de implementar nuevas funciones mediante lenguajes SQL, PHP 5 y Visual Basic. Las nuevas funciones desarrolladas deben de publicarse y estar al servicio de la comunidad, requisito indispensable de la licencia GPL.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.
  - El programa no señala incompatibilidades con hardware, software, ni tampoco con los navegadores más utilizados.

---

<sup>59</sup> La Ley de Sarbanes Oxley, se refiere a «The Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002» aprobada en EEUU en el 2002 tras los escándalos financieros de ENRON y otras grandes empresas americanas, que habían puesto en entredicho las auditorías de control. Esta Ley pretende fijar la responsabilidad en todos los actos empresariales y evitar la inmunidad de una persona, por el desconocimiento o la falta de control sobre la información financiera de una organización.

AICPA. *The Sarbanes-Oxley Act* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. < <http://www.soxlaw.com/>>

4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
  - El programa soporta por defecto: PDF, PDFHQ, TXT, JPG, JPEG, JPE, GIF, HTM y HTML, junto con los ficheros más comunes de la suite ofimática Microsoft Office (doc, xls, ppt) y Open Office (odt).
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
  - Maarch permite el acceso a la información con los permisos adecuados, posibilitando al usuario gestionar sus propios documentos, añadirlos al sistema, editarlos y modificarlos cuando desee. Maarch controla cada acción, dejando constancia de quién y cuándo ha usado algún recurso del sistema.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
  - El interfaz es atractivo, sencillo e intuitivo, personalizable con las necesidades y la imagen de la organización. Se accede y utiliza mediante navegador web, herramienta muy común entre los usuarios, se recomienda Mozilla Firefox. Su versión original está en francés e inglés y de momento no existe traducción al castellano.



DMS #	TYPE	FOLDER ID	CUSTOMER NAME	FORMAT
1	Passeport - Passport	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
2	Fiche de liaison - Loan memo	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
3	Situation financiere - Financial situation	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
4	Fiche d etude de compte - Bank listing memo	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
5	Devis - Loan proposal	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
6	Demande de prelevement FMG - FMG agreement	F_000001	Eric SPRITZ	pdf
7	Fiche de liaison - Loan memo	F_000001	Eric SPRITZ	pdf

*Muestra de los documentos organizados por Maarch.*

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
  - Permite clasificar la documentación por los parámetros que determine el usuario y también se pueden diseñar los campos de descripción para las unidades documentales, siguiendo la norma ISAD G u otra. Tarea que dependerá del usuario final.
8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - El programa ofrece información sobre el uso de los documentos, señala flujos de trabajo y controla los diferentes procesos (Ejemplo: creación de una factura por parte de A, visualización por parte de B, revisión por C y Aprobación por D, si no se realizan estos procesos la factura no es admitida).

		Document history	Document detailed properties
Date	User	Actions done	
07/06/2009 10:53:55	Super Admin	View information for document #1	
07/06/2009 10:53:21	Super Admin	View information for document #1	

Maarch ofrece las diferentes acciones realizadas con los documentos.

9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - Maarch permite gestionar usuarios estableciendo diferentes permisos de acceso, consulta y modificación de la información, de manera individual o por grupos y además muestra la acción de cada usuario dentro del sistema.

## MAARCH

### Oportunidades

- Licencia GPL Gratuita
- Sencillo de instalar y poner en marcha
- Usa lenguajes de programación ampliamente difundidos
- Software novedoso, se creó en el 2004
- Amplia documentación sobre el programa (Uso, instalación, configuración...)

### Fortalezas

- Programa creado exclusivamente para gestionar la Documentación y el Archivo
- Orientado a la norma ISO 15489
- Descripción y clasificación de la documentación personalizable
- Los creadores del programa tienen amplia experiencia con otras herramientas similares
- Tiene en cuenta la conservación a largo plazo

### Amenazas

- Se debe traducir la herramienta, aumentará costes
- Programa poco conocido y difundido
- Carece de equipo de desarrolladores o partners en España
- Software con escasa trayectoria y pocos clientes
- No existe comunidad hispana consolidada sobre el programa

### Debilidades

- Dificultades para encontrar soporte técnico si fuera necesario
- Hay que implementar la norma ISAD G u otras, por cuenta propia

Algunas opiniones de usuarios y analistas:

No se han encontrado opiniones relevantes, fuera de la web oficial del programa, esto demuestra su escasa implantación en la actualidad.

### 8.2.2, *Alfresco*

<http://www.alfresco.com/>

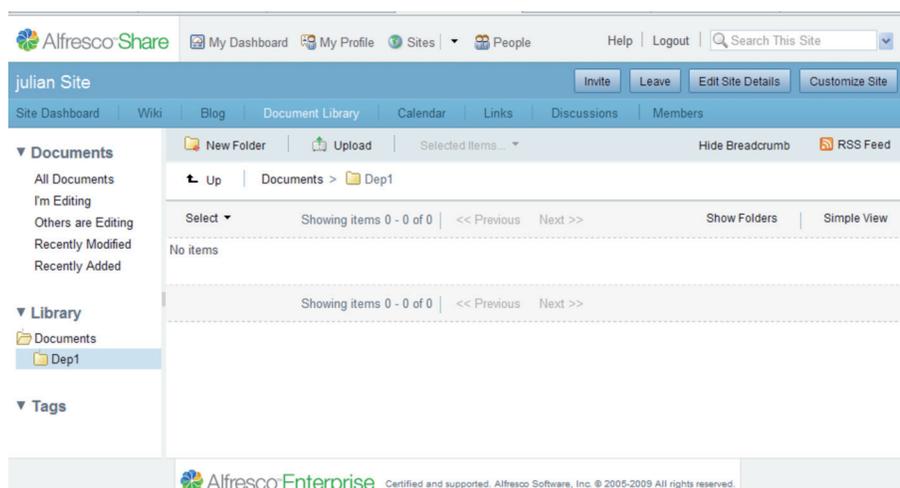
Alfresco es un programa estadounidense de Código Abierto Licencia (GPL) para la gestión del contenido y documentación empresarial. El objetivo de la empresa responsable del proyecto es desarrollar software de alta calidad produciéndolo con las aportaciones de los usuarios a un coste bajo. La licencia es gratuita y su desarrollo es 100% código abierto, pero el uso de la versión completa (Alfresco Enterprise Edition) exige la contratación de un servicio de mantenimiento. También se puede elegir instalar la versión de la comunidad (Alfresco Labs) que no requiere contratar ningún servicio adicional, pero necesita constantes actualizaciones y carece de certificados de uso.

El programa está dividido en diferentes soluciones, ofrece Gestión de Contenido (ECM y CMS), Gestión Documental, Colaboración, Gestión de Información, Gestión de Expedientes, Gestión de Imágenes y Repositorio Alfresco JSR 170. Una herramienta muy completa basada en lenguaje JAVA y apoyada en estándares como REST, RSS, Atom publishing, JSON, OpenSearch, OpenSocial, OpenID, Servicios Web, JSR 168, JSR 170 nivel 2, MyFaces, CIFS, FTP, WebDAV, SQL y ODF.

#### *Evaluación:*

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.
  - Aunque es software GPL y su licencia es gratuita, implica costes obligatorios de mantenimiento. A no ser que se decida instalar la versión *labs*, destinada a desarrolladores y pruebas, más que al uso por una organización.
  - Ofrece desarrollar la web corporativa y otro tipo de aplicaciones más allá de la propia gestión documental.
  - Se plantea como una herramienta integral de toda la información de la empresa (ECM).
  - Permite gestionar hasta 100 millones de documentos.
  - Registro del ciclo de vida del documento y sus movimientos.
  - Muestra la trazabilidad de los documentos e información del uso.
  - Control de usuarios, mediante roles y permisos.
2. Escalabilidad de la plataforma.
  - El usuario tiene la posibilidad de modificar el código fuente y las utilidades de Alfresco, añadiendo nuevas opciones o personalizando su funcionamiento tanto en la versión *Enterprise*, lo realizarán los servicios de soporte contratados, como en la versión *lab*, que lo deberá realizar el usuario.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.

- Alfresco remarca la compatibilidad con Microsoft Office y Open Office, integrándose en estos programas y permitiendo la posibilidad de *guardar, versionar, compartir, buscar y auditar con una integración sencilla del flujo de trabajo.*
  - No señala ninguna incompatibilidad con hardware, ni otros programas.
4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
- El programa soporta por defecto: PDF, PDFHQ, TXT, JPG, JPEG, JPE, GIF, HTM, XML y HTML, junto con los ficheros más comunes de la suite ofimática Microsoft Office (doc, xls, ppt) y Open Office (odt).
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
- Alfresco permite el acceso a la información con los permisos adecuados, posibilitando al usuario gestionar sus propios documentos y los del resto de la organización mediante roles. También ofrece los flujos de trabajo y el uso que se ha hecho de la información por cada usuario. Con este programa se puede editar un documento on-line desde el cliente web, sin necesidad de descargarlo en el ordenador, en formatos: HTML, txt, doc y odt.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
- El programa es altamente personalizable por cada usuario.
  - Se accede mediante navegador web.
  - Menús y opciones numerosas (Site Dashboard, Wiki, Blog, Document Library, Calendar, Links, Discussions, Members). Imitando herramientas comunes de la Web 2.0, por lo que el usuario podrá estar familiarizado con el programa.
  - Ofrece numerosos elementos tipo *Drag and Drop*, arrastrar y soltar.



Panel principal de Alfresco

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
  - Permite clasificar la documentación por los parámetros que determine el usuario, y también se puede diseñar los campos de descripción para las unidades documentales, siguiendo la norma ISAD G u otro método, tarea que queda en manos del usuario final.
8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - El programa ofrece información sobre el uso de los documentos, por ejemplo quién lo ha editado o añadido al sistema. También se puede determinar los flujos de trabajo, asignando actividades a los usuarios.

**Assign Workflow to 451Oct06Rpt.pdf**

**Select Workflow:**  
Review & Approve

**Select Assignee:**

moyano Search

Julian Moyano (jmcollado) Add >>

Julian Moyano (jmcollado)

**Due Date:**  
 Tuesday, 02 June 2009

**Comment:**  
Determinar la validez del informe  
(Maximum 255 characters)

Assign Workflow Cancel

### *Asignación de tareas con Alfresco*

9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - Alfresco gestiona los usuarios estableciendo diferentes permisos de acceso, consulta y modificación de la información del sistema. De manera individual o por grupos y además muestra la acción de cada uno dentro del sistema.

Alfresco

### Oportunidades

Licencia Gratuita

Altamente configurable

Es algo más que un Gestor documental, ofrece desarrollar la web corporativa, gestión de recursos humanos...

Amplia documentación sobre el programa (Uso, instalación, configuración...)

Gran Comunidad de desarrolladores

El usuario puede colaborar en la plataforma con la documentación y su conocimiento

### Fortalezas

Software reconocido e implantado en numerosas organizaciones conocidas

Altamente configurable

Descripción y clasificación de la documentación personalizable

Menús y elementos familiares para el usuario

Cumple estándares OASIS<sup>61</sup>

### Amenazas

Altos Costes de mantenimiento. La versión gratuita no es estable

Numerosas opciones y posibilidades que podrían desorientar al usuario final

Muy orientado a la gestión del conocimiento y documentos, más que a la de Archivo

El software es complejo de modificar sin el permiso de partners certificados

Su mantenimiento en una organización es complejo a largo plazo

### Debilidades

Los tiempos de respuesta y los servicios que ofrece el programa dependen de las suscripciones hechas (costes de mantenimiento)<sup>60</sup>.

No ofrece soluciones documentación largo plazo

Hay que implementar la norma ISAD G u otras, por cuenta propia.

Demasiadas opciones y posibilidades para un usuario que busque plataformas más prácticas

No cumple OAIS

Algunas opiniones de usuarios y analistas:

- «*would I choose Alfresco?*», *the answer has to be «yes» in very many situations. (¿Elegiría Alfresco?, la respuesta es sí en muchas situaciones. Brian Remington, Consultor de Software*<sup>62</sup>.

<sup>60</sup> INICIATIVA Española de Software y Servicios. *Promoción del desarrollo de SW libre en un entorno de calidad y confianza adaptando las metodologías, procesos, modelos de negocio y últimas tecnologías* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ines.org.es/vulcano/>>

<sup>61</sup> ORGANIZATION for the Advancement of Structured Information Standards. *About OASIS* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.oasis-open.org/who/>>

<sup>62</sup> REMMINGTON, Brian. *Would I choose Alfresco?* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ixxus.com/blog/2009/01/why-alfresco/>>

- *Es muy pesado. Por defecto tarda mucho en arrancar (¡incluso sin documentos!), y es complicado hacer que arranque/pare sin problemas. Da igual que leas las trazas de error, es más que probable que nunca sepas qué está pasando.* Juan J. Martínez. Jefe de operaciones en Open Sistemas de Información Internet, S.L.<sup>63</sup>.
- *La opinión personal ha sido que Alfresco tiene un interfaz difícil de usar, e incluso diría que poco atractivo. Los hechos y nuestra experiencia parecen corroborarlo: algunos clientes de Alfresco Enterprise (I2BC, Málaga) y de Alfresco Community ahora llamada Labs (Sutega, La Coruña) confirman que Alfresco no resulta atractivo a los trabajadores de su empresa, que manifiestan que el software es complicado de manejar.* Antonio de las Nieves, Yerbabuena Software<sup>64</sup>.

### 8.2.3. Open KM

<http://www.openkm.com>

OpenKM es un programa desarrollado por la empresa española GIT ([www.git.es](http://www.git.es)) destinado a la gestión de documentos y conocimiento para grandes y pequeñas empresas, ofrece versiones con licencia comercial pero también GPL dependiendo de las necesidades. Permite centralizar toda la información de la empresa en un único punto de acceso, garantizando la seguridad de los datos. De esta manera, sólo los usuarios autorizados pueden tener acceso. Al mismo tiempo, ofrece un completo servicio de auditoría.

OpenKM es una aplicación Web 2.0 que funciona con Internet Explorer, Firefox, Safari y Opera. Además permite, las copias periódicas de seguridad que evitan pérdidas de información.

Se basa en tecnología Java, JBoss, Jackrabbit y GWT (Google Web Toolkit - Ajax). La información puede ser almacenada en Oracle, PostgreSQL y MySQL.

#### *Evaluación:*

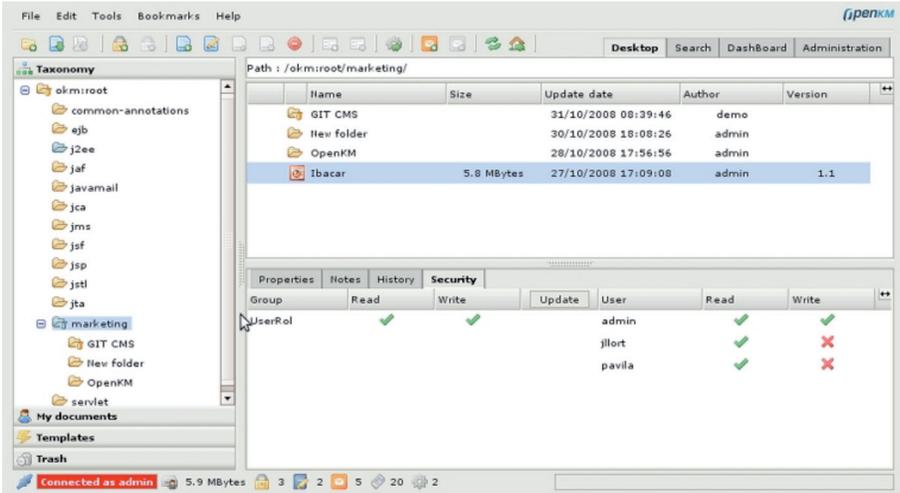
1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.
  - Tiene una versión con licencia GPL, que solamente incluye el soporte de la comunidad. Dispone de otras versiones, OpenKM Enterprise, Enterprise hosted y Enterprise cluster con diferentes costes por servicios de formación y soporte profesional.

---

<sup>63</sup> MARTÍNEZ, Juan J. *Desechando Alfresco como gestor documental* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://blackshell.usebox.net/archivo/1235.php>>

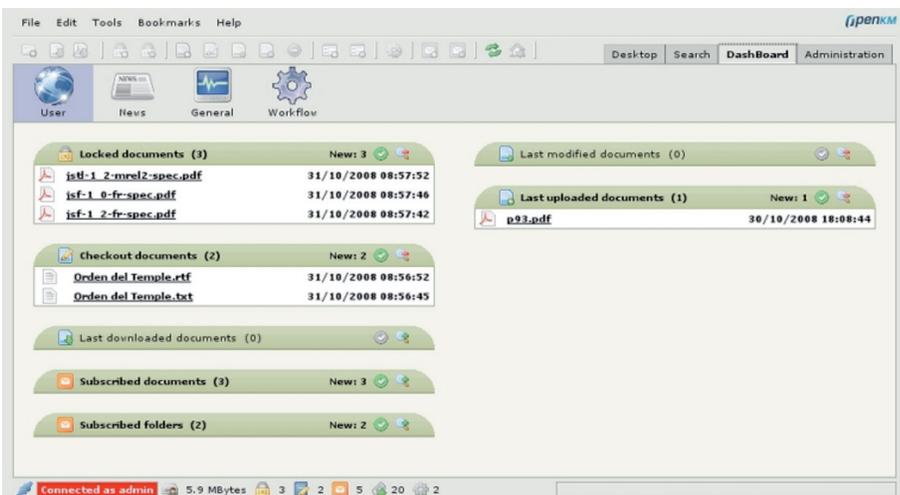
<sup>64</sup> NIEVES, Antonio de las. *Alfresco vs Nuxeo: Gestión Documental Libre* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://blog.yerbabuena.es/2009/02/alfresco-vs-nuxeo-gestion-documental.html>>

- Orientado a la Web 2.0.
  - Control de las versiones de cada documento.
  - Altamente personalizable.
  - Flujo de trabajo.
  - Ofrece realizar OCR.
  - Informes de uso y acceso.
2. Escalabilidad de la plataforma.
- La versión GPL del programa se puede adaptar a las necesidades y requisitos exigidos por la institución, siempre y cuando contemos con desarrolladores capaces de implementar nuevas funciones. El resto de versiones cuentan con el respaldo de los profesionales de OpenKm para adaptarlo a nuestras necesidades y a los cambios de la organización.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.
- El programa no señala incompatibilidades con hardware, software, ni tampoco con los navegadores más utilizados. Ofrece versiones para Windows, Linux e incluso Mac.
4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
- El programa señala los siguientes ficheros text, Office, Office 2007, OpenOffice, PDF, HTML, XML, MP3 y JPEG.
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
- OpenKM permite el acceso a la información con los permisos adecuados, posibilitando al usuario gestionar sus propios documentos, añadirlos al sistema, editarlos y modificarlos cuando desee. OpenKm controla cada acción, dejando constancia del uso de los recursos del sistema.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
- Se accede mediante navegador web herramienta muy común entre los usuarios. Ofrece las opciones de Escritorio, Búsqueda, Pizarra y Administración, donde se ejecutan las diferentes posibilidades del programa.



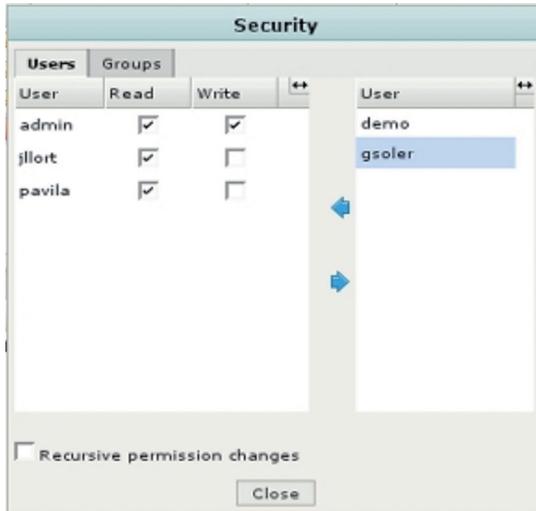
*Imagen obtenida de la aplicación de escritorio*

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
  - Permite clasificar la documentación por los parámetros que determine el usuario y también se pueden diseñar los campos de descripción para las unidades documentales, siguiendo la norma ISAD G u otra, tarea en manos de los responsables de implantar el programa.
8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - El programa ofrece información sobre el uso de los documentos, señala flujos de trabajo y controla los diferentes procesos.



*Panel de Control del usuario*

- 9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - OpenKm permite gestionar usuarios estableciendo permisos de acceso, consulta y modificación de la información, de manera individual o por grupos y además conocer la acción de cada usuario dentro del sistema.



*Asignación de permisos a un documento con OpenKM*

**OpenKm**

**Amenazas**

**Oportunidades**

Licencia GPL Gratuita y Versión Comercial

Costes de la versión comercial

Comunidad activa en español

Programa poco conocido

Usa lenguajes de programación ampliamente difundidos

Casos de éxito desconocidos

Amplia documentación sobre el programa (Uso, instalación, configuración...)

Orientado a la gestión documental, más que a la de archivo

**Fortalezas**

**Debilidades**

Programa creado para gestionar la documentación y el conocimiento

No ofrece soluciones a la conservación a largo plazo

Descripción y clasificación de la documentación personalizable

Demasiadas opciones y posibilidades para un usuario que busque plataformas más sencillas

Equipo de desarrolladores españoles, conocen las necesidades del entorno

Hay que implementar la norma ISAD G u otras, por cuenta propia.

Orientado a organizaciones medianas y pequeñas

Algunas opiniones de usuarios y analistas:

*OpenKM for Small Businesses (OpenKm para pequeñas empresas).* Equipo AJAX made easy<sup>65</sup>.

*Why it might be a killer?*

*This solution will appeal to businesses who recognize the need for better file storage and collaboration but who don't necessarily have the budgets to adopt a more costly enterprise solution. Therefore, this solution should be especially appealing to small and medium sized businesses across the world.*

*(¿Por qué podría ser rompedor?)*

*Esta solución será de interés para las empresas que reconocen la necesidad de mejorar la colaboración y el almacenamiento de archivos, pero que no tiene los recursos para adoptar una solución más costosa. Por lo tanto, esta solución debería ser especialmente atractiva para las pequeñas y medianas empresas en todo el mundo).* Equipo de KillerStartups.com<sup>66</sup>.

*OpenKM 3: Better OSS Document Management. (OpenKM 3: el mejor Software Libre de Gestión de documentos).* John Conroy desde CMSWire<sup>67</sup>.

#### 8.2.4. Knowledgetree

<http://www.knowledgetree.com/>

KnowledgeTree es un software estadounidense con licencia comercial y GPL destinado a la gestión de documentos en las organizaciones. Su objetivo se basa en conectar las personas, las ideas y los procesos de una manera simple. Las personas, para crear, colaborar y comunicarse entre ellas independientemente de su puesto y lugar de trabajo de una manera fácil. Las ideas, puesto que permite almacenar el conocimiento y documentos de la forma en que se producen. Y los procesos, al permitir gestionar y ver de manera objetiva los flujos de trabajo en la organización.

Es una herramienta colaborativa y segura para guardar documentación e información de la empresa.

Utiliza lenguaje PHP y se asienta en una base de datos MySQL, demostrando su posicionamiento frente al software libre.

*Evaluación:*

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.

<sup>65</sup> EQUIPO AJAX. *OpenKM for Small Businesses* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ajaxwith.com/OpenKM-for-Small-Businesses.html>>

<sup>66</sup> KILLERSTARTUPS. *Openkm.com - Open Source Document Management System* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.killerstartups.com/Web20/openkm-com-open-source-document-management-system>>

<sup>67</sup> CONROY, John. *OpenKM 3: Better OSS Document Management* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.cmswire.com/cms/enterprise-cms/openkm-3-better-oss-document-management-003698.php>>

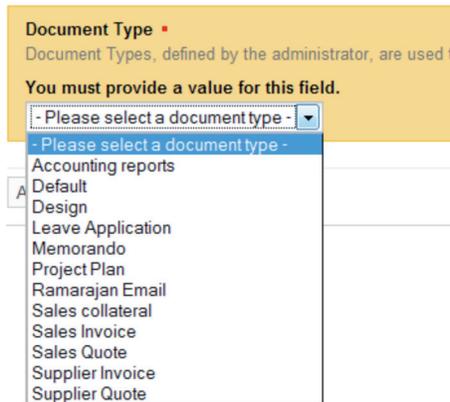
- Dispone de una versión gratuita que se mantiene por la Comunidad y otras (Basic, Plus o Premium) de pago con unos costes que dependen del número de usuarios.
  - Gestión global de documentación e información, control del ciclo de vida.
  - OCR de los documentos.
  - Control de los flujos de trabajo.
2. Escalabilidad de la plataforma.
- Si adquirimos la versión de software libre, se puede adaptar a las necesidades y requisitos exigidos por la institución, siempre y cuando contemos con desarrolladores capaces de implementar nuevas funciones mediante lenguajes PHP. Las nuevas funciones desarrolladas implicarán costes y deben de publicarse y estar al servicio de la Comunidad, requisito indispensable de la licencia GPL. Si hemos contratado una versión comercial las nuevas necesidades las desarrollarán el equipo profesional del programa.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.
- El programa no señala incompatibilidades con hardware, software ni tampoco con los navegadores más utilizados. Es compatible con el estándar Twain, utilizado para adquirir imágenes directamente desde el escáner.
4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
- El programa soporta por defecto: Microsoft Office, PDF, OpenOffice, XML, HTML, RTF, text, JPG y TIFF. Permite convertir diferentes formatos a PDF.
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
- Knowledgetree permite el acceso a la información con los permisos adecuados, posibilitando al usuario gestionar sus propios documentos, añadirlos al sistema, editarlos y modificarlos cuando desee. También se controla cada acción, dejando constancia de quién y cuándo ha usado algún recurso del sistema. No trata ningún aspecto sobre la conservación a largo plazo.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
- El interfaz es atractivo y personalizable con las necesidades y la imagen de la organización. Se accede y utiliza mediante navegador web, herramienta muy común entre los usuarios, se recomienda Mozilla Firefox. Su versión original está en inglés y existe traducción al español desarrollada por la Comunidad. Permite «Coger y soltar» los distintos elementos del menú. También permite modifica la apariencia del interfaz.
  - Servicio RSS.

The screenshot shows the KnowledgeTree dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'Browse Documents', 'DMS Administration', 'Administrator', 'Preferences', 'About', and 'Logout'. Below the navigation bar, there are two main panels. The left panel is titled 'Welcome to KnowledgeTree' and contains introductory text and a link to 'Edit this introduction'. The right panel is titled 'System Folder Utilization' and contains a table with the following data:

Description	# Files	Space Used	Action
KnowledgeTree is Document Management Made Simple. (\\svk00ms\knowledgeTree\psf\mp)	2,732	1.22MB	<a href="#">cleanup</a>
KnowledgeTree is Document Management Made Simple. (\\svk00ms\knowledgeTree\psf\mp)	0	0B	<a href="#">cleanup</a>
Temporary Folder (\\svk00ms\knowledgeTree\var\temp)	10	44.23KB	<a href="#">cleanup</a>
Temporary Folder (\\svk00ms\knowledgeTree\var\temp)	2,732	1.22MB	<a href="#">cleanup</a>
System Temporary Folder	26	295.77KB	<a href="#">cleanup</a>

### Propiedades «Drag and Drop» de KnowledgeTree, en el panel principal

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
  - Permite clasificar la documentación por los parámetros que determine el usuario y también se pueden diseñar los campos de descripción para las unidades documentales, siguiendo la norma ISAD G u otra, tarea que queda en manos de los responsables de implantar el programa.



### Selección del tipo documental con KnowledgeTree

8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - El programa ofrece información sobre el uso de los documentos, señala flujos de trabajo, controla los diferentes procesos y versiones. La versión comercial dispone de servicio de alertas sobre el estado de los documentos.
9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - KnowledgeTree permite gestionar usuarios estableciendo diferentes roles de acceso, consulta y modificación de la información, de manera individual o por grupos y además conocer la acción de cada usuario dentro del sistema.

► Document permissions:

**American Wedding Info Sheet**

This page shows the permissions that apply to this specific document. Where the folder view shows you information by role and group, this page shows the actual groups (and, if they are assigned directly to a role, the users) who have the different permissions. As a result, groups, users and roles with no permissions are not shown.

Manage security: [View resolved permissions for user](#)

Role or Group	Read	Write	Add Folder	Manage security	Delete	Manage workflow	Folder Details	Rename Folder
Group: System Administrators	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group: Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group: Sales	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Group: Marketing	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

*Permisos de seguridad KnowledgeTree*

**KnowledgeTree**

**Oportunidades**

Licencia GPL gratuita y versión comercial

Instalación sencilla

Usa lenguajes de programación ampliamente difundidos, PHP

Comunidad hispana activa

Amplia documentación sobre el programa (Uso, instalación, configuración...)

**Fortalezas**

Programa creado para gestionar la documentación y los flujos de trabajo

Se puede integrar con webs desarrolladas en PHP

Descripción y clasificación de la documentación personalizable

Orientado al usuario final

**Amenazas**

Programa poco conocido y difundido

Carece de equipo de desarrolladores o partners en España

Software con escasa trayectoria y pocos clientes conocidos en España

Pocas posibilidades de formación a los usuarios

**Debilidades**

Conservación a largo plazo

Hay que implementar la norma ISAD G u otras, por cuenta propia.

Numerosas posibilidades que pueden despistar al usuario final

La versión en español depende de la Comunidad

Algunas opiniones de usuarios y desarrolladores:

«Es fácil y divertido de utilizar». Juanma Ginzo, informático<sup>68</sup>.

*Benefits: easy to install - 10 minutes, easy to configure and maintain, very good documentation, basics done well, seems to have a strong community.*

*Concerns: scalability, UI could be more usable, additional translations provided by community and could be out of date, webdav access not ideal, requires buying commercial version for proprietary KT explorer tool. (Beneficios: fácil de instalar - 10 minutos,*

<sup>68</sup> GINZO, Juanma. *Gestión documental con KnowledgeTree* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://diariolinux.com/2009/02/18/gestion-documental-con-knowledge-tree/>>

*fácil de configurar y mantener, muy buena documentación, lo básico funciona bien, parece existir una comunidad fuerte.*

*Preocupaciones: escalabilidad, la interfaz puede ser más usable, las traducciones adicionales proporcionados por la comunidad pueden estar desactualizadas, Webdav no es ideal para el acceso, es necesario comprar la versión comercial de la herramienta KT Explorer. Consultor<sup>69</sup>.*

#### 8.2.5. Nuxeo

<http://www.nuxeo.com> (Portal de la empresa) y <http://www.nuxeo.org> (Portal de la comunidad)

Nuxeo es un programa inglés de código abierto destinado al ECM (Enterprise Content Management). Tiene dos productos diferenciados: la gestión documental y la gestión de contenidos orientada a la publicación web, ambos se pueden compartir en la misma aplicación. La licencia del programa es gratuita y no existen diferentes versiones según el tipo de contrato. La línea de negocio de esta compañía se centra en el soporte técnico y otro tipo de servicios.

El gestor documental (Nuxeo DM) ofrece un ambiente colaborativo, escalable y multifuncional. Y además tiene en cuenta la gestión del Archivo, con el cumplimiento de los requisitos Moreq. Su lenguaje de programación está basado en JAVA y su uso requiere navegador web. Existen versión de NuxeoDM para Windows, Linux y Mac.

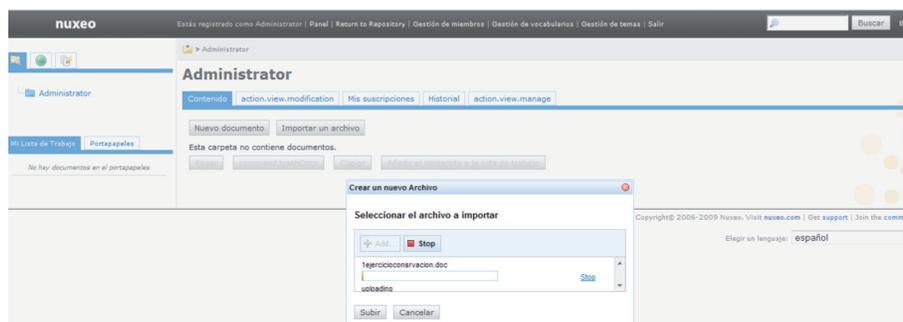
#### *Evaluación:*

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.
  - Es software con licencia GPL, su uso e instalación es gratuito.
  - Registro del ciclo de vida del documento y sus movimientos.
  - Muestra la trazabilidad de los documentos e información de uso.
  - Control de usuarios, mediante niveles de seguridad y permisos.
  - Tiene en cuenta el Archivo y la conservación a largo plazo.
2. Escalabilidad de la plataforma.
  - Al ser software libre, el programa se puede adaptar a las requisitos exigidos por la institución, siempre y cuando contemos con desarrolladores capaces de implementar nuevas funciones en JAVA. Además la empresa Nuxeo ofrece el soporte suficiente para desarrollar las nuevas necesidades.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.
  - El programa no señala incompatibilidades con hardware, software, ni tampoco con los navegadores más utilizados.

---

<sup>69</sup> ALFRESCO vs KnowledgeTree - first look [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://stateless.geek.nz/2007/08/15/alfresco-vs-knowledgetree-first-look/>>

4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
  - El programa soporta por defecto ficheros PDF, MS Office, OpenOffice, JPG, y TIFF, mp3 y un largo etcétera.
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
  - Nuxeo permite el acceso a la información con los permisos adecuados, posibilitando al usuario gestionar sus propios documentos, añadirlos al sistema, editarlos y modificarlos cuando desee. Se controla cada acción, dejando constancia de quién y cuándo ha usado algún recurso del sistema.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
  - El interfaz es atractivo, sencillo y personalizable con las necesidades y la imagen de la organización. Se accede y utiliza mediante navegador web, herramienta muy común entre los usuarios. Dispone de versión completamente en español. Permite opciones «Coger y soltar» con la interfaz del navegador y también permite arrastrar ficheros directamente desde el escritorio. Además ofrece la importación de ficheros ZIP, que automáticamente descomprime el programa.



### *Nuxeo. Importación de documentos al sistema*

7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
  - Permite clasificar la documentación por los parámetros que determine el usuario y también se pueden diseñar los campos de descripción para las unidades documentales, siguiendo la norma ISAD G u otra, tarea que queda en manos de los responsables de implantar el programa.
8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - El programa ofrece información sobre el uso de los documentos, señala flujos de trabajo (log de eventos) y controla los diferentes procesos de acceso, actualización y versiones de los mismos.

## Secretaría Ejecutiva A

se encarga de la administración

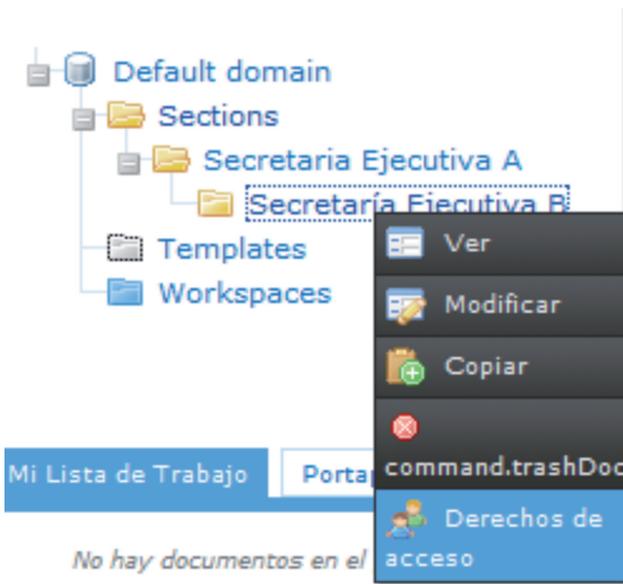
Contenido [action.view.modification](#) [Mis suscripciones](#) [Historial](#) [action.view.manage](#)

### Log de eventos

Acción realizada	Fecha	Hora	Nombre de usuario	Categoría	Comentario	Ciclo de vida
------------------	-------	------	-------------------	-----------	------------	---------------

### Descripción de la actividad con Nuxeo

9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - Nuxeo permite gestionar usuarios y grupos mediante permisos, estableciendo roles de acceso, para la consulta y modificación de la información.



### Control de acceso

Nuxeo

#### Oportunidades

- Licencia GPL gratuita y estable
- Sencillo de instalar y poner en marcha
- Usa lenguajes de programación ampliamente difundidos, JAVA
- Software muy difundido en el mundo

#### Amenazas

- Comunidad hispana poco desarrollada
- La instalación en Windows retrasa los procesos
- Carece de equipo de desarrolladores o partners en España
- En España los productos de la competencia están mejor posicionados

Producto innovador

### Fortalezas

Programa creado para gestionar la documentación y el Archivo y además ofrece gestión de contenidos

Orientado a los requisitos MoREQ

Descripción y clasificación de la documentación personalizable

Tiene en cuenta la conservación a largo plazo

Cumple estándares OASIS

Una trayectoria de casi 10 años

### Debilidades

Dificultades para encontrar soporte técnico si fuera necesario

Hay que desarrollar e implementar la norma ISAD G u otras, por cuenta propia

Algunas opiniones de usuarios:

*Gracias a cómo está estructurado Nuxeo, podemos modificar la funcionalidad de Nuxeo sin necesidad de hacer ningún cambio en su código fuente a través de puntos de extensión. Con estos puntos de extensión se pueden hacer contribuciones que van desde la adición de vocabularios a la creación de nuevos tipos de documento o acciones, pasando por políticas de versionado, políticas de seguridad, políticas de auditoría, políticas de almacenamiento, y un largo etcétera. Antonio de las Nieves, Yerbabuena Software<sup>70</sup>.*

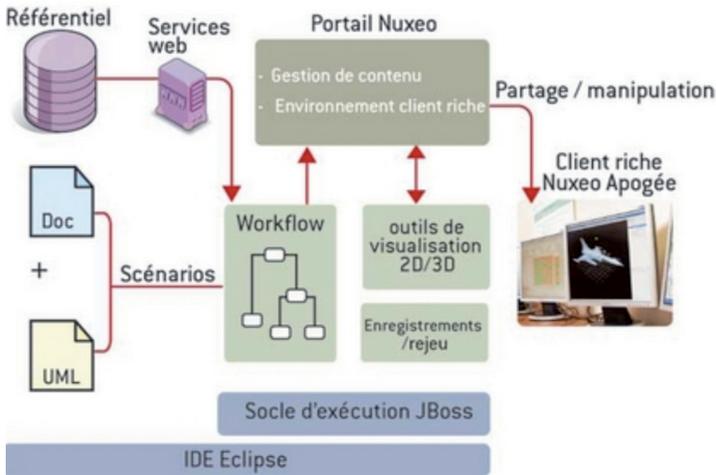
*If all you need is a document management system then you can be successful with Nuxeo or a dozen other document management systems. But if your interest lies in building, integrating, and extending document-centric applications or platforms then Nuxeo is your only choice. (Si todo lo que necesitas es un sistema de gestión documental, puedes quedar satisfecho con Nuxeo o con otra docena de sistemas de gestión de documentos. Pero si tu interés reside en la creación, integración, y ampliación de aplicaciones centradas en el documento o plataformas. entonces Nuxeo es tu única opción). Rob Salerno, desarrollador de MetaLogic<sup>71</sup>.*

*En amont, un réseau d'experts et d'industriels travaillant pour la DGA [Delegación General de Armamento - Ministerio de Defensa Francés] est chargé de modéliser des scénarios qui rendent compte du placement des avions, des chars, des bateaux, des radars et des cibles. En aval, ces scénarios seront validés par l'état-major, ce qui suppose l'existence d'un workflow. Puis, les militaires doivent disposer d'un rendu graphique auquel est adjoind l'ensemble des documentations disponibles (MS Office, Open Office, PDF...).*

<sup>70</sup> NIEVES, Antonio de las. Op. cit.

<sup>71</sup> SALERNO, Rob. *Nuxeo is not 'just' Document Management* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.metalogic-inc.com/web/guest/welcome/blog/-/blogs/nuxeo-is-not-just-document-management>>

*Ces données doivent être partagées suivant une politique de droits. Pour permettre l'injection de données issues du terrain, les utilisateurs réclament la possibilité d'annoter et d'enrichir la documentation. Ce qui n'est possible qu'à condition de disposer d'un logiciel documentaire sachant gérer diverses versions. (En el módulo superior: una red de expertos y la industria que trabaja para la DGA, responsable de crear escenarios que reflejan la situación de aviones, tanques, buques, radares y metas. En el inferior, estos escenarios se validan por el personal, lo que implica la existencia de un flujo de trabajo. Entonces, los militares deben tener una representación gráfica que se adjunta a toda la documentación disponible (MS Office, Open Office, PDF...). Estos datos se comparten de acuerdo a una política de acceso. Para permitir la captura de datos en el campo, los usuarios tienen capacidad para anotar y enriquecer la documentación. Esto es posible únicamente si tienen un software documental con distintas opciones, inteligentes).* Francisco-Xavier Villacampa y Jonathan Charton, Analistas<sup>72</sup>.



#### *Esquema de funcionamiento de Nuxeo en materia de Defensa*

*Nos simulations peuvent être déployées à grande échelle. (Nuestras simulaciones se pueden desplegar a gran escala).* Olivier Verron responsable del proyecto ITCS para la DGA<sup>73</sup>.

<sup>72</sup> VILLACAMPA, Francisco-Xavier y CHARTON, Jonathan. *L'armée engage. Nuxeo dans ses jeux de guerre* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.01informatique.fr/infrastructures-stockage-serveurs-116/armee-nuxeo-jeux-guerre-50115/page/>>

<sup>73</sup> VERRON, Olivier. *L'avis du responsable du projet ITCS pour la DGA* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.01informatique.fr/infrastructures-stockage-serveurs-116/armee-nuxeo-jeux-guerre-50115/page4/>>

### 8.2.6. *Projecte Baula*

Generalidad de Cataluña<sup>74</sup>.

<http://www10.gencat.net/pricatalunya/cat/projectes/baula.htm>

Proyecto promovido por la administración pública de Cataluña, concretamente por el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) para desarrollar un sistema de gestión de documentos electrónicos y archivo digital a largo plazo, integrando las dos posibilidades en una única herramienta. Desde el 2001 la Generalitat de Catalunya desarrolla el proyecto la Administració Oberta de Catalunya (AOC), para implantar la administración electrónica adelantándose así a la Ley 11/2007 de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. En el 2005 se decidió consolidar éste mediante la puesta en marcha de BAULA. Baula se desarrolló en dos partes:

- Primera fase destinada a la gestión documental, al desarrollo de diferentes trámites administrativos y a la gestión interna de procesos.
- Segunda fase, desde el 2007, que pretende la conservación a largo plazo de la documentación generada electrónicamente por la Administración Pública, siguiendo las recomendaciones y normativa internacional.

Baula se diseñó implementando y adaptando el software *Documentum*, de la empresa EMC<sup>75</sup>, a las necesidades de la administración electrónica. Los desarrolladores del programa tienen muy presente que *no existe seguridad sin conservación*, esta idea ofrece la visión de Baula con respecto a la gestión de la documentación.

#### *Evaluación:*

1. Coste de las soluciones con respecto a las funciones y utilidades que oferta.
  - El programa se desarrolla completamente por la institución, lo que supone unos costes elevados.

---

<sup>74</sup> Como es obvio no se ha podido utilizar este programa, al estar restringido a la administración pública catalana. Para su análisis se ha utilizado la documentación publicada por uno de sus desarrolladores, Jordi Serra que amablemente me ha aportado abundantes referencias.

SERRA, Jordi. *Gestión de expedientes electrónicos: tramitación, integraciones y archivo* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://eprints.rclis.org/9854/1/BAULA-Madrid-2006.pdf> >

SERRA, Jordi. *La implantación de un servicio para la administración electrónica: el sistema BAULA* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <[www.calsi.org/2007/wp-content/uploads/2007/11/jordi\\_serra.pdf](http://www.calsi.org/2007/wp-content/uploads/2007/11/jordi_serra.pdf)>

<sup>75</sup> EMC es una de las empresas más importantes en la gestión de información. Ofrece desde hace más de 30 años todo tipo de productos relacionados con el *Enterprise, Content, and Document Management*: software, hardware, o servicios, destinados a todo tipo de organizaciones. En la actualidad está incluida en el ranking de las empresas más competentes del mundo. Su presentación: *Puede estar seguro de que EMC buscará nuevas maneras de almacenar, proteger, optimizar y aprovechar la información para que usted pueda seguir alcanzando el éxito.* <http://spain.emc.com/about/index.htm>

- Está adaptado a las particularidades de la organización (Administración pública).
  - Única plataforma de gestión, que cubre completamente el ciclo de vida de los documentos.
  - Busca un alto grado de normalización y cumplimiento de estándares (ISO 15489, MoREQ, Normas de Descripción Archivística de Cataluña NODAC, ISO 14721, ISO 19005).
  - Trazabilidad y los workflows definidos, orientado a los trámites administrativos.
  - Tiene en cuenta la firma electrónica.
2. Escalabilidad de la plataforma.
- El programa se puede adaptar a las necesidades y requisitos exigidos por la institución mediante el desarrollo oportuno.
3. Interrelación con escáneres, impresoras, programas ofimáticos y de creación de documentos, utilizados por la organización.
- Desconocido.
4. Cobertura a los formatos más comunes de ficheros electrónicos.
- *Los formatos de los documentos y la estructura del expediente electrónico utilizados durante la fase de tramitación no se consideran adecuados para su conservación a largo plazo, motivo por el cual se ha habilitado un segundo repositorio documental, que es el que asume las funciones de archivo. El repositorio de archivo conserva los documentos también en forma de expedientes electrónicos, pero en formatos controlados y normalizados*<sup>76</sup>.
5. Posibilidad de consulta, edición y conservación de documentos y registros.
- La consulta se ha orientado al expediente, más que a las unidades simples. La conservación a largo plazo es uno de los objetivos de Baula.
6. Interfaz y usabilidad del programa.
- Desconocido.
7. Desarrollo de la descripción documental y la interrelación con sistemas de clasificación elaborados.
- Ofrece los metadatos correspondientes a una descripción normalizada de acuerdo con la norma NODAC<sup>77</sup>, que desarrolla y adapta la ISAD (G).

---

<sup>76</sup> SERRA, Jordi. *La implantación...* Op. Cit. p. 8

<sup>77</sup> SERRA, Jordi. *La implantación...* Op. Cit. p. 4

8. Control del uso de documentos albergados en el sistema.
  - Los expedientes están normalizados al determinar de antemano los procedimientos y su composición final siendo esto una regla más del proceso. También se fija una persona responsable de cada fase, que se encarga de una serie de actividades que permiten la continuidad de los procedimientos.
  
9. Control de permisos de acceso y uso a los documentos e información.
  - La seguridad y control del acceso se gestiona mediante las *ACL* (*access control list*), *listas de permisos asociadas a objetos*<sup>78</sup>.

Baula<sup>79</sup>

#### **Amenazas**

#### **Oportunidades**

Servicio diseñado a medida

Altos costes

Gestión integral de documentos y Archivo

Puede ser una herramienta demasiado compleja de administrar (Gestión documental + Archivo)

#### **Fortalezas**

#### **Debilidades**

Programa creado exclusivamente para gestionar la documentación y el Archivo de una institución

Interacción con otras administraciones públicas con sistemas diferentes

Orientado a las normas internacionales de descripción, gestión y conservación de documentos

Tiene muy en cuenta a todos los usuarios (ciudadanos)

Algunas opiniones de usuarios:

Aunque el proyecto es uno de los más innovadores con respecto a sistemas similares por incluir la conservación a largo plazo como un proceso más de gestión, no se ha encontrado ninguna opinión relevante, que no sea de los propios desarrolladores.

#### 8.2.7. *Tabla de evaluación*

Comparativa de Funciones y Servicios de los programas evaluados atendiendo a los requisitos MOREQ:

<sup>78</sup> *Ibidem* p.15

<sup>79</sup> Desarrollar un análisis DAFO de un programa que no se ha podido utilizar resulta complejo, por esta razón se han añadido algunas ideas extraídas de los trabajos de Jordi Serra.

**SÍ:** Cumple o Dispone.

**NO:** No cumple o No Dispone.

**IMP:** Implementable, el programa no ofrece por defecto alguna característica o servicio, pero se puede desarrollar. Tarea que ocasionará aumento de costes.

	Maarch	Alfresco	OpenKM	Knowled getree	Nuxeo	Baula
Permite Cuadro de clasificación	<b>SÍ/IMP</b>	<b>SÍ/IMP</b>	<b>SÍ/IMP</b>	<b>SÍ/IMP</b>	<b>SÍ/IMP</b>	<b>SÍ/IMP</b>
Control de la seguridad en el uso de documentos y datos	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
Control de la seguridad en la gestión de los usuarios	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
Conservación a largo plazo	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
Captura de documentos	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
Identifica cada documento	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>?</b>
Permite Descripción documental (ISAD G)	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>SÍ</b>
Buscar, recuperar y presentar la documentación	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
Escalabilidad	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>IMP</b>	<b>?</b>

## 9. CONCLUSIONES A LA TESIS DE MAESTRÍA

La tesis de maestría no ha incluido, por cuestiones obvias, las dos etapas últimas de la norma *ISO 15489* sobre el diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos, éstas son<sup>80</sup>:

- Implementar el sistema de gestión de documentos, aplicando la información recogida en los apartados expuestos anteriormente. Esta etapa debe tener un plan contable que detalle el presupuesto referido a la implantación del sistema: previsión de gastos, plan de proyecto y tiempo de ejecución.
- Revisión posterior de la implantación. Servirá para medir la calidad, eficacia, evaluar los procesos y el correcto funcionamiento del sistema y poder subsanar fallos o errores no previstos durante el diseño.

Desarrollar la tesis ha supuesto estudiar detalladamente un gran número de normas, reglamentos y otros proyectos similares, para empezar a plantear un sistema de documentación práctico y útil, adaptado a las necesidades de

<sup>80</sup> Si este proyecto sigue su curso, serán los siguientes trabajos que se realicen.

la organización. Atendiendo a los diferentes procesos expuestos en este trabajo y a las funciones del archivero/documentalista podemos concluir que:

- La auditoría de información es un proceso complejo que requiere un conocimiento amplio del contexto en el que desarrolla las actividades la organización. Se debe conocer la estructura orgánica, funcional y tener contacto directo con el personal que realiza las distintas tareas. La auditoría va a suponer una representación objetiva del estado de la cuestión en materia documental y de gestión de información, por lo que requiere la participación del conjunto del personal, para reflejar su conocimiento y experiencia en el modelo de recogida de datos planteado (Anexo I).

No se puede enviar masivamente el formulario a la organización sin una toma de contacto previa, que explique el objetivo de la misma y las ventajas que se van a obtener en el trabajo diario con el nuevo sistema de gestión. Se debe divulgar y fomentar el uso mediante charlas, entrevistas e incluso jornadas formativas para obtener el éxito en el proceso de recogida de datos, tarea indispensable para desarrollar los trabajos posteriores.

Hay que tener en cuenta que si la auditoría no llega a alguna dependencia, o ésta no desea participar, no podrá ser tenida en cuenta, añadiendo puntos vacíos al proceso, por lo que hay que tener cierto cuidado y tacto en la recogida de la información.

- En la investigación preliminar y el análisis de las actividades de la organización, se utilizan todo tipo de fuentes, destacando la encuesta realizada. Éstas servirán para conocer la estructura, documentación e información por primera vez de manera objetiva y formal. El fruto de este trabajo tiene que ser compartido con otras personas de la organización para concretar los puntos que puedan plantear dudas.
- La identificación de los requisitos del sistema y de los documentos, supone la normalización de procesos, la asignación de responsabilidades y la seguridad, para que éste funcione correctamente. Es un factor que afecta a todas las actividades de la organización y debe estar respaldado obligatoriamente por la dirección para su cumplimiento.
- La integración de soluciones tecnológicas es un elemento imprescindible para desarrollar el sistema de gestión documental. Hoy en día no se puede depender exclusivamente de las transferencias físicas de documentación y de las hojas de remisión para el control de la documentación. Es necesario implantar un sistema, a través de uno o varios programas informáticos, que ofrezca los datos necesarios sobre los documentos, desde que nacen hasta que se guardan permanentemente o destruyen.

Para ello hay que utilizar el software adecuado, que puede influir en el éxito o el fracaso del proyecto. De los programas que se han analizado uno de los que mejor resultados ofrece, atendiendo la relación servicios-costes, es

Nuxeo (<http://www.nuxeo.org>). El programa puede ser una buena opción para utilizarlo en la organización, atendiendo a las particularidades de ésta y a los estudios realizados.

- Implantar un Sistema de Archivo en una institución requiere la implicación de todos los sectores de la misma, de una manera activa y colaborativa. Si esto no está asegurado, es preferible esperar y contar con el apoyo de toda la organización, desde elementos directivos hasta trabajadores departamentales.
- Se requieren recursos humanos, técnicos y económicos, que son necesarios tener garantizados antes de la implantación y puesta en marcha.
- El documentalista o archivero ha de ser una parte activa del conjunto de procesos, pero no puede estar aislado con respecto a la organización, ni mucho menos actuar de forma independiente. Debe ofrecer su conocimiento y también tener en cuenta las necesidades y posibilidades de la organización.
- La utilización de software libre es una de las mejores opciones que se pueden tomar hoy en día para desarrollar los trabajos de gestión documental. Existen numerosos programas y se debe seleccionar aquél que mejor se adapte a las necesidades, teniendo en cuenta la experiencia de otras organizaciones en el uso de los mismos.
- El sistema no se consigue en una semana, ni en un mes, puede tardar en ponerse en funcionamiento más de un año. Dedicar recursos suficientes durante su diseño y los procesos de recogida de datos, ahorrarán abundantes costes en el mañana.

Y para finalizar hay que remarcar que desarrollar e implantar un sistema de gestión documental en una organización no es ningún fin ni objetivo. Es un medio para lograr el correcto control de los recursos informativos y documentales producidos por la institución, que contribuirá al desarrollo de una administración más inteligente, eficiente y eficaz.

## 10. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

Apuntes y materiales de las asignaturas cursadas en el máster de Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación de la Universidad de Zaragoza, promoción 2007-2009:

- Archivos y fondos de organizaciones empresariales
- Archivos y fondos privados
- Conservación de documentos
- Documentación jurídica y económico-empresarial
- Edición y publicación electrónica
- Evaluación de unidades y servicios de información
- Formación de usuarios y alfabetización informacional

- Gestión de contenidos
- Gestión de proyectos en servicios de información
- Gestión del patrimonio bibliográfico y documental
- Marco jurídico y deontológico de la actividad documental
- Marketing y estudios de usuarios
- Metodología de la investigación científica
- Planificación, diseño y desarrollo de servicios de información
- Recursos de información digital
- Relaciones y recursos humanos en unidades de información
- Representación, organización y gestión del conocimiento
- Técnicas cuantitativas aplicadas a la investigación en Documentación

## BIBLIOGRAFÍA

- ADOBE. *Conservación de documentos a largo plazo* [en línea] [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 02-2009]. <<http://www.tecnimap.com/documentos/Departamentos/Coordinacion/Tecnimap/Comunicaciones%20definitivas/TCO-61-2007DG/Comunicaci%F3n%20TCO-61-2007DG.pdf>>
- AENOR. *Documentación. Preparación de resúmenes UNE 50-103-90*. Madrid: Aenor, 1990. 12 p.
- AGUADO GONZÁLEZ, Francisco Javier. *Organización del sistema de archivo y documentación de prensa española SA (ABC y Blanco y Negro)* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2006. [Consulta 09-01-2009]. <<http://revistas.ucm.es/byd/11321873/articulos/RGID9595220203A.PDF>>
- AICPA. *The Sarbanes-Oxley Act* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.soxlaw.com/>>
- ALFRESCO *vs KnowledgeTree - first look* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://stateless.geek.nz/2007/08/15/alfresco-vs-knowledgetree-first-look/>>
- ARBELOA, Víctor Manuel. *Las casas del pueblo*. Madrid: Mañana, 1977. 96 p. ISBN 84-7820-549-7.
- ATENEO español de México AC. *Documentos* [en línea]. México: Ateneo español de México, 2001. [Consulta 04-2008]. <<http://www.ateneo.unam.mx/documentos.htm>>
- BERNAD, Enrique, *et al.* *Historia de la Unión General de Trabajadores en Aragón. Un siglo de cultura sindical y socialista*. Zaragoza: Instituto Fernando el Católico, 2000. 296 p. ISBN 84-7820-549-7.
- BRULL ALLABART, Enric y GIL ESTALLO, María de los Ángeles. *Mintzberg: la estructuración de las organizaciones* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2005. [Consulta 05-2008]. <[http://webfacil.tinet.org/usuarios/ebrull/CdG-Mintzberg\\_20060706081603.pdf](http://webfacil.tinet.org/usuarios/ebrull/CdG-Mintzberg_20060706081603.pdf)>
- CÁMARA de Comercio de Madrid. *Gestión documental electrónica* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.pymedigital.camaramadrid.es/PymeDigital/docs/LIBRO\\_GESTION\\_DOCUMENTAL.pdf](http://www.pymedigital.camaramadrid.es/PymeDigital/docs/LIBRO_GESTION_DOCUMENTAL.pdf)>

- CARAVIA, Santiago. *La biblioteca y su organización*. Gijón: Trea, 1995. 197 p. ISBN 84-89427-32-1.
- CASANOVAS, Inés. *Gestión de archivos electrónicos*. Buenos Aires: Alfagrama, 2008. 256 p. ISBN: 978-987-1305-28-5.
- CENTRO Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas. *Archivo electrónico: Resumen de la Situación Actual* [en línea]. Badajoz: CENATIC, [s.a.]. [Consulta 5-2009]. <[http://wiki.cenatic.es/wikiesp/index.php/Archivo\\_Electr%C3%B3nico](http://wiki.cenatic.es/wikiesp/index.php/Archivo_Electr%C3%B3nico)>
- CENTRO Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas. *Software de fuentes abiertas en la Administración electrónica. Archivo electrónico de las Administraciones Públicas* [en línea]. Badajoz: CENATIC, 2009. [Consulta 5-2009]. <[http://www.cenatic.es/laecsp/page37/files/LAECSP\\_Archivo.pdf](http://www.cenatic.es/laecsp/page37/files/LAECSP_Archivo.pdf)>
- COLEGIO de Economistas de Valencia. La gestión documental en las empresas, una herramienta óptima para aprovechar la información. *Economistes* [en línea]. N. 313, 1ª quincena julio 2006. [Consulta 01-2009]. <[multimedia2.coev.com/Economistes/n313/n313\\_art3.pdf](http://multimedia2.coev.com/Economistes/n313/n313_art3.pdf)>
- COMISIONES Obreras. *Red de archivos históricos de Comisiones Obreras* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2003. [Consulta 05-2008]. <<http://www.archivoshistoricos.ccoo.es/fondos.htm>>
- CONROY, John. *OpenKM 3: Better OSS Document Management* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.cmswire.com/cms/enterprise-cms/openkm-3-better-oss-document-management-003698.php>>
- CONSEJO Vasco de Cultura. *Informe realizado en base a las reuniones del grupo de trabajo de Archivos del Plan Vasco de la Cultura* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2003. [Consulta 01-2009]. <[http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-5773/es/contenidos/informacion/pv\\_archivos/es\\_6607/adjuntos/Grupos\\_archivos.pdf](http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/r46-5773/es/contenidos/informacion/pv_archivos/es_6607/adjuntos/Grupos_archivos.pdf)>
- CONSULTATIVE Committee for Space Data Systems. *Reference model for an Open Archival Information System* [en línea]. Washington: CCSDS Secretariat, 2002. [Consulta 03-2009]. <<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>
- CORNELLA, Alfons. *La información alimenta y ahoga* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2000. [Consulta 03-2009]. <[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/info\\_alimenta\\_y\\_ahoga%5B1%5D.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/info_alimenta_y_ahoga%5B1%5D.pdf)>
- CORNWELL Affiliates plc. *Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo* [en línea]. Bruselas: [s.n.], 2001. [Consulta 01-2009]. <[www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp\\_r.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/MoReqEsp_r.pdf)>
- CRUZ MUNDET, José Ramón. *Archivos y empresa: más allá de la historia* [en línea]. [Consulta 05-2008]. <<http://www.tstrevista.com/descaargas/dossier8.pdf>>
- CRUZ MUNDET, José Ramón. *La gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Pirámide, 2006. 311 p. ISBN 84-368-2062-2.
- CRUZ MUNDET, José Ramón. *Manual de Archivística*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001. 416 p. ISBN 84-89384-31-2.
- DAVIS, Jim; MILLER, Gloria J. y RUSSELL, Allan. *La revolución de la información*. Barcelona: Bresca Profit, 2008. ISBN 978-74936084-1-5.

- DEPARTAMENTO de Tecnología de la Información de la Universidad de Huelva. *Archivos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.uhu.es/17207-18209/Transparencias/Tema2.pdf](http://www.uhu.es/17207-18209/Transparencias/Tema2.pdf)>
- DLM Forum. *Guidelines on best practices for using electronic information* [en línea]. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities, 1997. [Consulta 02-2009]. <<http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/guidelines.html>>
- DUPLA DEL MORAL, Ana. *Manual de archivos de oficina para gestores*. Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales, 1997. 376 p. ISBN 84-72484-67.
- EGMASA. *Herramientas de innovación y gestión del conocimiento* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2006. [Consulta 01-2009]. <[www.egmasa.es/user/memoria/Memoria2007/5\\_Herramientas\\_Innovacion.pdf](http://www.egmasa.es/user/memoria/Memoria2007/5_Herramientas_Innovacion.pdf)>
- EQUIPO AJAX. *OpenKM for Small Businesses* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ajaxwith.com/OpenKM-for-Small-Businesses.html>>
- FEDERACIÓN Nacional de Trabajadores de la Tierra. *Memoria que presenta el Comité nacional de este organismo al examen y discusión del Congreso ordinario que ha de celebrarse en Madrid durante los días 17 y siguientes del mes de septiembre de 1932*. Madrid : Gráfica Socialista, 1932. 372 p.
- FEDERAL Bureau Information. *Handbook for acquiring a records management system that is compatible with the national incident based reporting system* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2002. [Consulta 13-12-2008]. <[www.fbi.gov/ucr/nibrs/manuals/handbook.pdf](http://www.fbi.gov/ucr/nibrs/manuals/handbook.pdf)>
- FERNÁNDEZ GIL, Paloma. *Manual de organización de archivos de gestión en las oficinas municipales*. Granada: Adhara, 1997. 219 p. ISBN 84-88282-43-5.
- FRANCO, Nuria; RAMOS, Ester y RODRÍGUEZ, Jesús. *Guía general del Archivo y Biblioteca de la Fundación Francisco Largo Caballero* [en línea]. Madrid: FFLC, 2004. [Consulta 03-2008]. <[www.fflc.es](http://www.fflc.es)>
- FRIAS, F., Patricio. *El impacto de la globalización en el Movimientos Sindical*. [s.l.]: Organización Internacional del Trabajo, 2004. 78 p.
- FUENTES, Juan José. *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación e información*. Gijón: Trea, 1999. 237 p. ISBN 84-95178-36-2.
- GARCÍA SANTIAGO, María Dolores. *Manual básico de literatura gris. El lado oscuro de la documentación*. Gijón : Trea, 1998. 158 p. ISBN 84-95178-109.
- GAY MOLINS, Pilar. Los usuarios y el proceso técnico de la descripción. En RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel (editor). *Manual de archivística*. Madrid : Síntesis, 1995, p 39-65. ISBN 84-77383-065.
- GINZO, Juanma. *Gestión documental con KnowledgeTree* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://diariolinux.com/2009/02/18/gestion-documental-con-knowledgetree/>>
- GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David; PEIS REDONDO, Eduardo y RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio A. *Desarrollo e implementación de un sistema piloto de gestión de documentos electrónicos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[www.ugr.es/~epeis/docencia/archivistica/ArticuloADHI-Doc-Electr.doc](http://www.ugr.es/~epeis/docencia/archivistica/ArticuloADHI-Doc-Electr.doc)>
- GROUPS Drupal. *Alfresco Integration* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2007. [Consulta 5-2009]. <<http://drupal.org/node/144266>>

- GROUPS Drupal. *Drupal - Knowledge Tree Integration* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2007. [Consulta 5-2009]. <<http://groups.drupal.org/node/4708>>
- HENCZEL, Susan. The information audit a first step towards effective knowledge management: an opportunity for the special librarian. *INSPEL* 34(2000)3/4, p. 210-226.
- HEREDIA HERRERA, Antonia. *¿Qué es un archivo?* Gijón: Trea, 2007. 135 p. ISBN 978-84-9704-306-9.
- HEREDIA HERRERA, Antonia. *Archivística general: teoría y práctica*. Sevilla: Diputación Provincial, 1993. 512 p. ISBN 978-84-7798-008-7.
- INICIATIVA Española de Software y Servicios. *Promoción del desarrollo de SW libre en un entorno de calidad y confianza adaptando las metodologías, procesos, modelos de negocio y últimas tecnologías* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ines.org.es/vulcano/>>
- INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 11108:1996 Información y documentación. Papel para archivo permanente. Requisitos de permanencia y durabilidad*. Madrid: Aenor, 1999.
- INTERNATIONAL Standard Organization. *Información y documentación. Papel para documentos. Requisitos para la permanencia (ISO 9706:1994)*. Madrid: Aenor, 1999.
- INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 11800:1998 Información y documentación. Requisitos para materiales de encuadernación y para los métodos usados en la manufactura de libros*. Madrid: Aenor, 1999.
- INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*. Madrid: Aenor, 2006. 26 p.
- INTERNATIONAL Standard Organization. *ISO 15489 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 2: Directrices*. Madrid: Aenor, 2006. 58 p.
- KAMPFMEYER, Ulrich. *Enterprise Content Management* [en línea]. Hamburgo: Project Consult, 2006. [Consulta 5-2009]. <[http://www.project-consult.net/Files/ECM\\_White%20Paper\\_kff\\_2006.pdf](http://www.project-consult.net/Files/ECM_White%20Paper_kff_2006.pdf)>
- KILLERSTARTUPS. *Openkm.com - Open Source Document Management System* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.killerstartups.com/Web20/openkm-com-open-source-document-management-system>>
- LLORENS FABREGAS, J. *Ciclo de desarrollo de sistemas de información* [en línea]. Venezuela: [s.n.], 2001. [Consulta 01-2009]. <[www.angelfire.com/cantina/plan/ciclofabregas.pdf](http://www.angelfire.com/cantina/plan/ciclofabregas.pdf)>
- LUIS MARTÍN, Francisco de y ARIAS GONZÁLEZ, Luis. *Las Casas del Pueblo socialistas en España (1900-1936). Estudio social y arquitectónico*. Barcelona: Ariel, 1997. 238 p. ISBN 84-344-6600-7.
- LUIS MARTÍN, Francisco de. *Cincuenta años de cultura obrera en España 1890-1940*. Madrid: Pablo Iglesias, 1994. 332 p. ISBN 84-85691-77-6.
- MARTÍN NAJERA, Aurelio. Archivos. En CASTILLO, Santiago (coord.). *El socialismo en España, desde la fundación del PSOE hasta 1975*. Madrid: Pablo Iglesias, 1986, pp. 403-466.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, José Manuel e HILERA GONZÁLEZ, José Ramón. Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo. *Revista General de Información y Documentación*, 1997, Vol. 7, n. 2.

- MARTÍNEZ, Christine; CRUZ MUNDET, José Ramón y MENÉNDEZ BAÑUELOS, Belén. *Bases para el empleo de criterios de calidad en el sistema de gestión de archivo* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2004. [Consulta 20-11-2008]. <[www.wien2004.ica.org/imagesUpload/pres\\_35\\_BELEN\\_MENENDEZ\\_CESP01.pdf](http://www.wien2004.ica.org/imagesUpload/pres_35_BELEN_MENENDEZ_CESP01.pdf)>
- MARTÍNEZ, Juan J. *Desechando Alfresco como gestor documental* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://blackshell.usebox.net/archivo/1235.php>>
- MERCHÁN ARRIBAS, Montaña. Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades. En *Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses*. Huesca: Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte; Diputación Provincial de Huesca, 2008.
- MESA de Trabajo sobre Organización de Archivos Municipales. Archivos Municipales. Propuesta de cuadro de clasificación de fondos de Ayuntamientos. Madrid : Anabad, 1996. 116 p.
- MINISTERIO de Administraciones Públicas. *MAGERIT. Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <<http://www.csi.map.es/csi/pg5m20.htm>>
- MINISTERIO de Trabajo y Asuntos Sociales de España. *La sindicación de los trabajadores* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 05-2009]. <[http://www.mtas.es/es/Guia/texto/guia\\_11.htm](http://www.mtas.es/es/Guia/texto/guia_11.htm)>
- MORENO Fernández, Luis Miguel y BORGONÉS MARTÍNEZ, María Dolores. *Teoría y práctica de la Clasificación Decimal Universal CDU*. Gijón : Trea, 2002. 2ª ed. 340 p. ISBN 84-9704-051-1.
- MORENO-TORRES SÁNCHEZ, Rosario, et al. *La organización de los contenidos para la transferencia de información* [en línea]. Madrid: Sedic, 2006. [Consulta 03-2009]. <[http://www.sedic.es/JornadasGI06\\_Rosario-Moreno.pdf](http://www.sedic.es/JornadasGI06_Rosario-Moreno.pdf)>
- MORO CABERO, Manuela. El archivo de empresa: un recurso a considerar desde la perspectiva TQM. *Revista General de Información y Documentación*, 1997, Vol. 7, n. 2.
- MORO CABERO, Manuela. *Metodología para la elaboración de calendarios de conservación: principios y procedimientos* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 04-2009]. <[www.ugr.es/~vjarchiv/images/Manuela.doc](http://www.ugr.es/~vjarchiv/images/Manuela.doc)>
- NAVARRO BONILLA, Diego. *Los archivos de empresa: aproximación a la normativa jurídica reguladora de la producción documental en las empresas españolas* [en línea]. [Consulta 05-2008]. <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=51086>>
- NIEVES, Antonio de las. *Alfresco vs Nuxeo: Gestión Documental Libre* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://blog.yerbabuena.es/2009/02/alfresco-vs-nuxeo-gestion-documental.html>>
- NUALART MERCADÉ, Raimon. *Diseño de un sistema de gestión de documentos electrónicos* [en línea]. [s.l.]: Generalitat de Catalunya, 2008. [Consulta 01-2009]. <[www.escuelamexicanadearchivos.edu.mx/archivos/cursos/disenio.pdf](http://www.escuelamexicanadearchivos.edu.mx/archivos/cursos/disenio.pdf)>
- NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. *Archivos y normas ISO*. Gijón: Trea, 2007. 154 p. ISBN 978-84-9704-313-7.
- ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo. *Servicio de Información y Documentación SID* [en línea]. Uruguay: OIT, 2005. [Consulta 04-2008]. <<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/sid/index.htm>>

- ORGANIZACIÓN para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Directrices de la OCDE para la seguridad de sistemas y redes de información - Hacia una cultura de la seguridad* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 03-2009]. <[http://www.csi.map.es/csi/pdf/ocde\\_directrices\\_esp.pdf](http://www.csi.map.es/csi/pdf/ocde_directrices_esp.pdf)>
- ORGANIZATION for the Advancement of Structured Information Standards. *About OASIS* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.oasis-open.org/who/>>
- PARERA PASCUAL, Cristina. *Técnicas de archivo y documentación en la empresa*. Madrid: Confemetal, 2004. ISBN 978-849-6169-78-4.
- PDF/A Competence Center. *The PDF/A Competence Center* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 02-2009]. <<http://www.pdfa.org/doku.php>>
- PÉREZ LÓPEZ, Ana. Bibliotecas sindicales y transformación social. En ASOCIACIÓN Andaluza de Bibliotecarios. *Actas de las VII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía (Jaén, 1991)*. Jaén: Diputación Provincial, 1992. pp. 251-258. ISBN 84-88183-07-0.
- PINTO MOLINA, María (ed.). *Catalogación de documentos: teoría y práctica*. 2ª ed. Madrid: Síntesis, 2001. 495 p. ISBN 84-7738-237-9.
- BOLETÍN Oficial del Estado. *PROTECCIÓN de datos de carácter personal*. 2ª ed. Madrid: Boletín Oficial del Estado, 2004. 215 p. ISBN 84-7820-549-7.
- RAMOS MINGUELE, Elvira y GÓMEZ FERNÁNDEZ-CABRERA, Jesús. *Plan de modernización de los archivos judiciales en Andalucía. Gestión de archivo y digitalización* [en línea]. [s.l.]: Consejería de Justicia y Administración Pública, Junta de Andalucía, 2005. [Consulta 01-2009]. <[http://personales.ya.com/jesus-gomez/textos/Archivos%20judiciales%20Legajos%208\\_2005.pdf](http://personales.ya.com/jesus-gomez/textos/Archivos%20judiciales%20Legajos%208_2005.pdf)>
- REMMINGTON, Brian. *Would I choose Alfresco?* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ixxus.com/blog/2009/01/why-alfresco/>>
- ROMERO TALLAFIGO, Manuel. *Archivística y archivos. Soportes, edificio y organización*. Carmona : S&C, 1994. 444 p. ISBN 84-92033-207.
- ROS-MARTÍN, Marcos. Metodología para la auditoría de información. *El documentalista enredado* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2004. [Consulta 01-2009]. <<http://www.documentalistaenredado.net/77/metodologas-para-la-auditora-de-informacin/>>
- ROSAL, Amaro del. *Historia de la UGT de España 1901-1939*. Barcelona: Grijalbo, 1977. 2 vol. ISBN 84-253-0789-9.
- RUBIO CAMPANARIO, M.<sup>a</sup> Luisa. *Sistema de información para la gestión integral de los archivos de la Junta de Andalucía* [en línea]. Sevilla: Tecnimap, 2006. [Consulta 01-2009]. <[http://www.csaemap.es/csi/tecnimap/tecnimap\\_2006/01T\\_PDF/sistema%20de%20informacion.pdf](http://www.csaemap.es/csi/tecnimap/tecnimap_2006/01T_PDF/sistema%20de%20informacion.pdf)>
- RUIZ MERCADER, Josefa. *Conocimiento explícito en Pymes* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2002. [Consulta 02-2008]. <<http://www.upct.es/~economia/PUBLI-INO/CONOCIMIENTO%20EXPLICITO%20PYMES.pdf>>
- SALERNO, Rob. *Nuxeo is not 'just' Document Management* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.metalogic-inc.com/web/guest/welcome/blog/-/blogs/nuxeo-is-not—just—document-management>>
- SÁNCHEZ HERNAMPÉREZ, Arsenio. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco Libros, 1999. 487 p. ISBN 84-7635-393-6.

- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, María. *SGD y sistemas de archivo de empresas*. [s.l.: s.n.], 2006. [Consulta 01-2009]. <[http://www.archivoy memoria.com/jornada\\_02/docu\\_02/2j\\_14P\\_Mar%C3%ADa%20Sanchez.pdf](http://www.archivoy memoria.com/jornada_02/docu_02/2j_14P_Mar%C3%ADa%20Sanchez.pdf)>
- SANCHÍS MORENO, F. José. *Los archivos de oficina. Una síntesis para su gestión*. Barcelona : Tirant lo Blanch, 1999. 238 p. ISBN 84-800-284-59.
- SER Solutions Iberia. *¿Qué es iECM?* [en línea]. [s.l.: s.n.], 2009. [Consulta 5-2009]. <<http://www.ser-solutions.es/ww/es/pub/soluciones/doxis/definicion.htm>>
- SERRA, Jordi. *Gestión de expedientes electrónicos: tramitación, integraciones y archivo* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://eprints.rclis.org/9854/1/BAULA-Madrid-2006.pdf>>
- SERRA, Jordi. *La implantación de un servicio para la administración electrónica: el sistema BAULA* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <[www.calsi.org/2007/wp-content/uploads/2007/11/jordi\\_serra.pdf](http://www.calsi.org/2007/wp-content/uploads/2007/11/jordi_serra.pdf)>
- SOUTH Bank University. *An evaluation of document management systems suited to course pack provision* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <[www.hud.ac.uk/schools/phoenix/web\\_docs/sumeva.pdf](http://www.hud.ac.uk/schools/phoenix/web_docs/sumeva.pdf)>
- SUÁREZ VILLEGAS, Juan Carlos. *Introducción a la documentación informativa y periodística*. Madrid : Mad, 1999. 510 p. ISBN 84-83114-607.
- TECHNOLOGY Technical Assistance Program. *Records management System* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 01-2009]. <[www.iacptechnology.org/LEIM/2007Presentations/Ohio\\_LE\\_Info\\_Sharing\\_Best%20Practices.pdf](http://www.iacptechnology.org/LEIM/2007Presentations/Ohio_LE_Info_Sharing_Best%20Practices.pdf)>
- TRAMULLAS, J. Nativos digitales. *Anuario ThinkEPI 2009: análisis de tendencias en información y documentación*. Barcelona, 2009, pp. 37-39.
- UNIÓN General de Trabajadores de Aragón. Un sindicato adaptado a los nuevos tiempos. *La Voz Sindical*, julio 2005, n. 96, p. 31.
- UNIVERSIDAD de Navarra. *Manual de normas y procedimientos archivísticos* [en línea]. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, [s.a.]. [Consulta 01-2009]. <[http://www.unavarra.es/servicio/archivo\\_manual.htm](http://www.unavarra.es/servicio/archivo_manual.htm)>
- VALLE, Félix del. *El análisis documental de la fotografía* [en línea]. Madrid: Universidad Complutense, 2001. [Consulta 04-2008]. <<http://www.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/artfot.htm>>
- VERRON, Olivier. *L'avis du responsable du projet ITCS pour la DGA* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.01informatique.fr/infrastructures-stockage-serveurs-116/armee-nuxeo-jeux-guerre-50115/page4/>>
- VILLACAMPA, Francisco-Xavier y CHARTON, Jonathan. *L'armée engage Nuxeo dans ses jeux de guerre* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 5-2009]. <<http://www.01informatique.fr/infrastructures-stockage-serveurs-116/armee-nuxeo-jeux-guerre-50115/page4/>>
- VILLAFANE y Asociados. *Gestionando la cultura corporativa* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 04-2009]. <<http://www.villafane.info/files/Cultura.pdf>>
- WIKIPEDIA. *Sistema de gestión de contenido* [en línea]. [s.l.: Wikipedia], 2009. [Consulta 5-2009] <<http://es.wikipedia.org/wiki/CMS>>
- ZAPATA, Carlos Alberto. *Mapas documentales: conceptos y utilidad* [en línea]. [s.l.: s.n., s.a.]. [Consulta 01-2009]. <<http://www.sociedadcolombianadearchivistas.org/txt/Mapas%20Documentales.pdf>>

## Anexo I: Ejemplo Modelo de Auditoría

Ejemplo Modelo de Auditoría JMOYANO

### Análisis del servicio de información y documentación en la organización (Antes de cumplimentar lea la página 4)

#### Información sobre el Área de Trabajo

Apellidos y Nombre (1) \_\_\_\_\_ Correo electrónico (4) \_\_\_\_\_

Área de Trabajo (2) \_\_\_\_\_

Dirección (3) \_\_\_\_\_

Funciones (5) \_\_\_\_\_

Localidad (3) \_\_\_\_\_

### Parte 1 Preguntas Sobre producción documental y uso de la información

#### Tipos de documentos que produce. (6)

Tipos  Cantidad Total Semanal

#### ¿Dispone de algún manual o reglamento interno para crear o gestionar los documentos? (7)

Sí  No

Si la respuesta es Sí, señálelos.

#### ¿Qué programas informáticos utiliza en la producción y gestión de documentos? (8)

Señale el software que utiliza, indicando su versión.

#### ¿Qué bases de datos, fuentes internas o externas de información utiliza para poder desarrollar su trabajo? (9)

Señale los recursos, las fuentes y bases de datos que usa en su trabajo diario.

¿Las fuentes internas están actualizadas periódicamente?

Sí  No

¿Las fuentes internas están compartidas con el conjunto de la organización?

Sí  No

#### ¿Dispone de firma o certificado digital para validar y autenticar todos los documentos que emite? (10)

Sí  No

Si dispone de firma o certificado, ¿lo utiliza para validar TODOS los documentos que produce?

Sí  No  Algunos

Si la respuesta es Algunos, indíquelos

¿Tiene un control preciso de sus documentos? (acceso, uso, localización....) (11)  Sí  No

¿Cree que su área de trabajo comparte recursos de información y documentos con otros departamentos de manera sencilla y controlada? (12)  Sí  No  No lo sé

¿Por qué?

¿Envía documentos que produce a otras áreas de la organización o entidades externas? (13)  Sí  No  Algunos

¿Qué documentos suele enviar?

¿A qué áreas o entidades?

¿Para qué los envía?

¿Cuál es el método de envío?

**Tras la utilización de sus documentos, ¿qué hace con ellos? (14)**

Guarda en Ordenador  Imprime y archiva  Elimina  Otro

Sí la respuesta es Otro, cítelos

¿Ha tenido dificultades alguna vez para recuperar documentos de su propia área, por no encontrarlo, no disponer del programa informático necesario, dispositivos anticuados....? (15)

Sí  No

¿Por qué motivo?

## Parte 2 Compartir la información

**Tipos de documentos que recibe. (16)**

Tipos	Cantidad Total Semanal
Áreas o instituciones externas origen de la documentación que recibe.	<input type="text"/>
¿Cuál es el método de recepción de la documentación? (mail, postal, intranet...)	<input type="text"/>
Aplicaciones informáticas que utiliza para consultar los documentos que recibe	<input type="text"/>

**¿Suele volver a re-enviar documentos o información que recibe de otras áreas o entidades si lo considera oportuno.? (17)**

Sí  No

¿Por qué motivo?

**Tras la utilización de los documentos que recibe, ¿qué hace con ellos? (18)**

Guarda en Ordenador  Imprime y archiva  Elimina  Otro

Si la respuesta es Otro, cítelos

**¿Ha tenido alguna vez dificultades para conseguir información necesaria para realizar su trabajo, por estar producida en otras áreas de la Organización ? (19)**

Sí  No

¿Por qué motivo?

**¿Ha recibido alguna vez el mismo documento por diversos procedimientos, o recibe información que no resulta de interés para su trabajo? (20)**

Sí  No

¿A qué cree que se debe ?

**¿Considera necesario compartir los recursos de información y documentos para avanzar y mejorar los procesos de trabajo? (21)**

Sí  No

¿Por qué ?

Pulse para enviar por correo electrónico

Este formulario tiene como objetivo conocer el uso y la gestión de los documentos en la organización. No pretende ser una recogida de pruebas, ni un juicio de la realidad. Simplemente es un método para reunir datos que mejoren los procesos de Información y documentación en la institución. Se recomienda rellenar el formulario de manera tranquila, con tiempo, y reflexionando sobre los datos que se incluye. Dedique al menor 45 minutos para rellenar este cuestionario. Con su aportación se mejorará la realización de su trabajo.

El formulario está diseñado para rellenarlo en su ordenador con Adobe Acrobat Reader 6.0 o superior. Los campos son ilimitados y puede añadir el texto que crea oportuno, intente ser lo más explicativo posible. Si deseara rellenar los campos a mano, utilice mayúsculas.

A continuación se explica el contenido de los campos:

#### **Información sobre el Área de Trabajo.**

Destinado a identificar a la persona que contesta el formulario, y el puesto laboral/orgánico que tiene en la organización.

**1)** Apellidos y Nombre.

**2)** Área de Trabajo Indique el Área de Trabajo que ocupa dentro de la organización junto con una explicación del organismo dependiente. Ejemplos: *Departamento de Contabilidad, dependiente de la Secretaría de Organización. Secretaria de Comunicación, gestiona el Área de prensa...*

**3)** Dirección. Dirección de su puesto de Trabajo.

**3)** Localidad. Localidad de su puesto de trabajo.

**4)** Correo electrónico. Señale un Correo electrónico, que usted usa diariamente.

**5)** Funciones. Señale de manera breve y directa sus actividades laborales. Ejemplo: *Redacción de informes sobre conflictos laborales, ordenación de correspondencia remitida, preparar agenda de la semana de la organización, desarrollo de entrevistas laborales, defensa jurídica de trabajadores...*

### **Parte 1 Preguntas Sobre producción documental y uso de la información**

#### **6) Tipos de documentos que produce.**

Tipos: Son los diferentes documentos que genera realizando sus actividades. Ejemplo: *Informes, cartas, facturas, certificados, registros en una base de datos de personal...* Por favor sea preciso y escriba toda la información que crea necesaria para su explicación.

Cantidad Total Semanal: Número de documentos que produce a la semana.

#### **7) ¿Dispone de algún manual o reglamento interno para crear o gestionar los documentos?**

Señale si tiene alguna herramienta para crear o gestionar sus documentos. Ejemplo: *Manuales de procedimiento, reglamentos internos...* Si la respuesta es afirmativa, indíquelo añadiendo el título concreto del recurso que utiliza.

#### **8) ¿Qué programas informáticos utiliza en la producción y gestión de documentos?**

Indique todos los programas que utiliza en su trabajo diario. Sistema operativo, navegador web, programas de edición, visualización, envío de documentos... Indique la versión de los mismos, que podrá encontrar en cada programa en su menú pestaña de Ayuda, Acerca de.

Ejemplo: Windows XP, Mozilla Fire Fox 3.0, Outlook 2007, Word 2003, Open Document, Adobe Acrobat Professional 7.9.....

#### **9) ¿Qué bases de datos, fuentes internas o externas de información utiliza para poder desarrollar su trabajo?**

Cite las fuentes que utiliza en su trabajo diario de una manera concreta: Cite las Bases de datos que consulta tanto de uso interno como externo (Celex, Sabi, Jurisprudencia...), recursos web (páginas webs, directorios), Periódicos y Revistas especializados (indique los títulos), informes concretos, publicaciones, si utiliza la agenda personal o recursos privados....

#### **10) ¿Dispone de firma o certificado digital para validar y autenticar todos los documentos que emite?**

Responda Sí o No, a estas preguntas e indique los tipos de certificados y firmas digitales que dispone: (2CA, certificado de uso interno...)

**11) ¿Tiene un control preciso sobre sus documentos? (acceso, uso, localización....)**

Responda si cree conocer con seguridad la utilización y gestión de sus documentos y otros recursos de información, por parte de usted o de terceros. No solamente los actuales, sino también aquellos que produjo hace varios meses.

**12) ¿Cree que su área de trabajo comparte recursos de información y documentos con otros departamentos de la organización de manera sencilla y controlada?**

Sí o No, a esta pregunta, y señale el motivo de su respuesta. Ejemplo *Sí, Existe la base de datos X que permite acceder a los recursos producidos por la Secretaría X.*

**13) ¿Envía sus documentos a otras áreas de la organización o entidades externas?**

Responda a esta y otras preguntas con una breve explicación, sobre la difusión de sus documentos, informes, dentro de la organización. Ejemplo: *Sí, envío los informes que realiza mi departamento sobre contabilidad semanalmente, al Área X, para mantenerlos informados de la situación puesto que los necesitan para realizar sus trabajos, el método de envío es mediante intranet (Carpeta Compartida).*

**14) Tras la utilización de sus documentos, ¿qué hace con ellos?**

Indique que hace con sus documentos que ya no utiliza por las causas que sean (información obsoleta, nuevos informes....). Ejemplo: *Otro. Realizo una copia de seguridad en CD, y lo archivo.*

**15) ¿Ha tenido dificultades alguna vez para recuperar documentos de su propia área, al no poder localizarlos, no disponer del programa informático necesario, dispositivos anticuados....?**

Sí, hemos cambiado de programas informáticos y los documentos anteriores al 2006 no están accesibles.

**Parte 2 Compartir la información**

Esta sección incluye preguntas sobre el uso y la gestión de los documentos del conjunto de la organización. Pretende evaluar las relaciones de comunicación e información en la organización, para mejorar el conjunto de los procesos.

**16) Tipos de documentos que recibe.**

Ejemplo: *Se reciben 5 Evaluaciones de personal a la semana impresas del Departamento de Recursos Humanos, mediante correo postal. Se reciben 30 registros semanales de la base de datos X en excel del Área de Medio Ambiente mediante correo electrónico para tenerlos accesibles por nuestro departamento.*

**17) ¿Suele volver a re-enviar documentos o información que recibe de otras áreas o entidades si lo considera oportuno?**

Ejemplos: *Sí, para que otros usuarios conozcan también esta información. Sí, para asegurar que otros lo reciben también. No, esa tarea no me corresponde.*

**18) Tras la utilización de los documentos que recibe, ¿qué hace con ellos?**

Indique que hace con los documentos recibidos de otras área que ya no utiliza por las causas que sean (información obsoleta, nuevos informes....). Ejemplo *Realizo una copia de seguridad en CD, y lo archivo.*

**19) ¿Ha tenido alguna vez dificultades para conseguir información necesaria para realizar su trabajo, por estar producida en otras áreas de la Organización ?**

Ejemplo: *Sí, ha sido imposible localizar el documento solicitado. Sí, el departamento productor no nos lo ha querido ofrecer.*

**20) ¿Ha recibido alguna vez el mismo documento por diversos procedimientos, o recibe información que no resulta de interés para su trabajo?**

Ejemplo: *Sí, recibo noticias diarias en mi correo electrónico mediante alertas repetidas sobre temas que no me interesan. Sí, me llega semanalmente el mismo informe de Contabilidad enviado por distintas áreas o personas mediante correo postal, electrónico y con una alerta en la intranet.*

**21) ¿Considera necesario compartir los recursos de información y documentos para avanzar y mejorarlos procesos de trabajo?**

Señale su opinión personal sobre esta pregunta indicando una breve reflexión sobre su respuesta.