

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA LAS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN

Autor: M^a del Carmen Calvo Herrán

Director: Josep Vives i Gràcia

PRA: Rosa Borge Bravo

MASTER DE ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO ELECTRÓNICO

TRABAJO FIN DE MASTER PROFESIONAL

14 – enero - 2019

INDICE

INDICE.....	2
Resumen.....	3
Abstract.....	3
Resum.....	4
1. Introducción.....	5
Alcance.....	5
Objetivos.....	6
2. Antecedentes y marco teórico	6
Obligaciones legales.....	6
Estado de la cuestión en otros Parlamentos	7
Marco teórico.....	8
3. Metodología y datos	10
4. Análisis y resultados.....	11
Investigación preliminar	12
Estado actual de la administración electrónica en las CCyL	12
Análisis de las actividades de la organización	18
Identificación de los requisitos	27
5. Discusión sobre resultados	39
6. Conclusiones.....	39
REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS.....	43
ANEXO I.....	43

Resumen

El presente trabajo pretende hacer un estudio de los procesos de administración electrónica implantados en un parlamento regional para determinar los requisitos que debe cumplir un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo que garantice la fiabilidad, autenticidad, integridad, usabilidad y la preservación de los documentos electrónicos de la institución a largo plazo.

En él se puede constatar que la implantación de la administración electrónica en este tipo de instituciones se está haciendo de forma muy lenta, quizás porque la interacción con los ciudadanos es mucho menor que en otras administraciones públicas.

Como resultado del trabajo se han obtenido una serie de requisitos genéricos basados en el Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo de la Comisión Europea y Ministerio de Cultura de España, y algunas recomendaciones en cuanto a la necesidad de un Plan Estratégico de Sistemas de la Información.

Palabras clave: archivo electrónico, documento electrónico, gestión documental, sistema de gestión, requisitos

Abstract

This essay tries to study the e-government processes implemented in a Regional Parliament to define the requirements needed by an Electronic Document & Records Management System that warranties the usefulness, authenticity, integrity, reliability and durability of the electronic records of the institution in the long term.

This essay shows that the implementation of e-government in this kind of institutions is happening very slowly, maybe because the interaction with citizens is much lower than in other Public Administrations.

As a result of the essay, we obtained a group of basic requirements based in the Model Requirements for the Management of Electronic Records of the European Commission and the Spanish Ministry of Culture and some recommendations regarding the need of a Strategic Plan for Information Systems.

Key words: Electronic archiving, Electronic Records, Document management, Management system, Requirements.

Resum

El present treball pretén fer un estudi dels processos d'administració electrònica implantats en un Parlament Regional per determinar els requisits que ha de complir un Sistema de Gestió de Documents Electrònics d'Arxiu que garanteixi la fiabilitat, autenticitat, integritat, usabilitat i la preservació dels documents electrònics de la Institució a llarg termini.

Al mateix s'hi pot constatar que la implantació de l'administració electrònica en aquest tipus d'institucions s'està fent de forma molt lenta, potser perquè la interacció amb els ciutadans és molt menor que en altres administracions públiques.

Com a resultat del treball s'han obtingut una sèrie de requisits genèrics basats en el Model de Requisits per a la Gestió de Documents Electrònics d'Arxiu de la Comissió Europea i Ministeri de Cultura d'Espanya, i algunes recomanacions pel que fa a la necessitat d'un Pla Estratègic de Sistemes de la Informació.

Paraules clau: arxiu electrònic, document electrònic, gestió documental, sistema de gestió, requisits

1. Introducción

Desde que las Cortes de Castilla y León iniciaron su andadura como parlamento regional han generado y almacenado infinidad de documentación de cuya conservación se han responsabilizado a lo largo del tiempo diferentes servicios de la Cámara.

El Archivo de las Cortes de Castilla y León se encuentra integrado dentro del Sistema de Archivos de Castilla y León y se crea con la modificación del Estatuto de Personal de 18 de noviembre de 2004, pero no se pone en funcionamiento hasta mayo de 2007.

Actualmente éste archivo maneja 3 fondos documentales:

- Junta Electoral de Castilla y León
- Cortes de Castilla y León
- Fundación Villalar

El archivo electrónico se crea mediante la Resolución de Mesa de CCyL, de 27 de enero de 2015, como “el repositorio seguro y centralizado de los documentos, expedientes electrónicos y mixtos, dependiente e integrado en el Archivo de las CCyL”. Indicando en su artículo 11.2, que “se transferirán al Archivo Electrónico los documentos y expedientes tramitados según lo establecido en la Política de gestión de documentos de las CCyL y en los calendarios de conservación, dentro del marco de la normativa reguladora del Archivo de las CCyL”

Actualmente el archivo recibe, clasifica, ordena, describe, signatura y añade metadatos a la documentación electrónica que se le transfiere, fundamentalmente fotografías de actos parlamentarios o institucionales. El resto de procedimientos electrónicos o mixtos aún se mantienen sin transferir, puesto que dependen de las aplicaciones que los gestionan para poder hacer posible su acceso y recuperación con ciertas garantías. Se hace necesario disponer sistemas de que permitan la preservación de la documentación electrónica que ya se está generando, así como un sistema de gestión documental que garantice la autenticidad, fiabilidad, integridad, disponibilidad y seguridad de todos los documentos almacenados.

Partiremos de la siguiente hipótesis: “Es necesario un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo para la conservación de la documentación electrónica de una organización como un parlamento”

Puesto que se trata de un trabajo profesional o investigación aplicada, mediante el mismo, trataremos de responder a la pregunta ¿Es un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo la solución para la conservación de la documentación electrónica de un parlamento?, ¿Qué requisitos debería de cumplir?

Alcance

Para delimitar el alcance de este trabajo de forma que sea viable, hay que tener en cuenta que el proyecto se impulsa desde las Cortes de Castilla y León, cuyo archivo demanda la implantación de un Sistema de Gestión Documental de Archivo Electrónico, por lo que nos centraremos en el Fondo Cortes de Castilla y León.

Por otro lado, puesto que la implantación de la Administración Electrónica dentro de las Cortes es un proyecto transversal que se está iniciando, nos centraremos en el estudio de los procesos que actualmente se llevan a cabo de forma electrónica.

Objetivos

Conocer los documentos electrónicos existentes en las Cortes de Castilla y León, sus flujos y procesos.

Conocer el funcionamiento del archivo, sus instrumentos archivísticos y las necesidades de preservación de los documentos electrónicos.

Establecer los requisitos que debería cumplir el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.

2. Antecedentes y marco teórico

Lo primero que se habrá de tener en cuenta es la normativa en la que se enmarca el funcionamiento de la Institución:

Obligaciones legales

Ley 4/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de Castilla y León ESTATUTO de Autonomía de Castilla y León, L.O. 4/1983, BOE de 20 de abril de 1983 y BOCYL de 10 de marzo de 1983; modificado por L.O. 4/1999, BOCCYL de 9 de mayo de 1998, BOE de 9 de enero de 1999, BOCYL de 22 de enero de 1999 y L.O. 14/2007, BOCCYL de 15 de diciembre de 2006, BOE de 1 de diciembre de 2007, BOCYL de 3 de diciembre de 2007.

REGLAMENTO de las Cortes de Castilla y León, 1984. BOCCYL de 11 de junio de 1984, nº 27, y sus Reformas, BOCCYL de 5 de marzo de 1990, nº132, BOCCYL de 29 de julio de 2005, nº 179.

ESTATUTO de Personal de las Cortes de Castilla y León, 2001. BOCCYL de 21 de septiembre de 2001, y modificaciones posteriores, BOCCYL de 5 de abril de 2002, BOCCYL de 19 de julio de 2002, BOCCYL de 3 de diciembre de 2004 y BOCCYL de 14 de junio de 2006.

Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos

Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica

Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.

Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León de 20 de enero de 2015 por la que se crea la Sede Electrónica de las Cortes de Castilla y León.

Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León de 20 de enero de 2015 por la que se regula el Registro General de las Cortes de Castilla y León y de creación del Registro Electrónico de las Cortes de Castilla y León.

Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León, de 27 de enero de 2015, por la que se regulan las condiciones para el acceso electrónico y gestión electrónica en la administración de las Cortes de Castilla y León.

Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León, de 29 de enero de 2015, de creación del punto general de entrada de facturas electrónicas, del registro contable de las Cortes de Castilla y León y normas sobre facturación electrónica.

Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León, de 20 de marzo de 2015, por la que se aprueban las normas por las que se procede a la aplicación concreta en el ámbito de las Cortes de Castilla y León de las disposiciones de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Acuerdo de la Mesa de las Cortes por la que se aprueba el Reglamento de Archivo y del Sistema de Gestión de Documentos de las Cortes de Castilla y León, de 16 de junio de 2016.

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Estado de la cuestión en otros Parlamentos

En la actualidad, únicamente el Parlamento de Asturias ha aprobado unas Normas de Política de Gestión de Documentos Electrónicos de la Junta General del Principado de Asturias¹. Se trata de unas directrices generales para crear, gestionar y conservar la documentación emitida o recibida electrónicamente, que remiten en cuanto al sistema de gestión de documentos a lo estipulado en el Esquema Nacional de Interoperabilidad² y, en cuanto a la estructura, a la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de Estándares³. En ella también se definen las funciones y responsabilidades de los diferentes roles dentro del Parlamento, así como de la Comisión de Gestión y Valoración Documental.

Según una encuesta realizada por el Parlamento de la Rioja, para su ponencia “Grado de implantación de la administración electrónica en las Asambleas Legislativas

¹ Normas de política de gestión de documentos electrónicos de la Junta General del Principado de Asturias, de 20 de diciembre de 2016

² Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.

³ Resolución de 3 de octubre de 2012 (BOE 31 de octubre), de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.

Españolas y soluciones TIC. Estado de la cuestión”⁴ en el Congreso “La administración electrónica en las asambleas legislativas españolas. Estrategias de Implantación” solo en 4 parlamentos de los 19 estudiados (se incluyen 17 parlamentos autonómicos, Congreso y Senado) se está en proceso de elaboración de la Política de Gestión de Documentos Electrónicos.

El Senado, que también participó en este Congreso, en su comunicación nos permite conocer que tienen un grado mucho mayor de implantación de administración electrónica, disponen de varios procedimientos de gestión parlamentaria y administrativos completamente electrónicos. Tienen plataforma de digitalización certificada, módulos para código seguro de verificación, tramitador de documentos y gestor documental. Además, han definido 3 niveles de firma electrónica e implantado el sistema cl@ve para simplificar la complejidad de los procesos de firma e identificación.

Marco teórico

El documento electrónico se ha ido incorporando a las administraciones antes de que éstas se planteasen la existencia de la administración electrónica. Pensemos en la cantidad de correos electrónicos que manejamos relacionados con trámites que, seguramente, no tengan una tramitación electrónica definida. O documentos que se presentan en papel en el registro electrónico de una administración pública y a los que se les da trámite mediante copias en papel pero que luego se almacenan (no vamos a hablar aún de la palabra “archivo”) tanto en papel como en su versión electrónica sellada digitalmente mediante procesos automáticos.

El legislador consciente de esta realidad va desarrollando normativa de obligado cumplimiento para las Administraciones Públicas y otras entidades de derecho público, fundaciones, etc., pero en cuyo ámbito de actuación no siempre se incluyen los parlamentos. Existen 19 parlamentos en toda España de los cuales 17 son parlamentos autonómicos, más las Cortes Generales que están formadas por el Congreso y el Senado.

A menudo estas organizaciones, o cualquier otra, se encuentran con un volumen de documentos electrónicos almacenados en sus sistemas, gestionados por diferentes servicios o secciones de la organización, en ocasiones duplicados, sin garantías de conservación que se convierten en un problema que la organización ha de resolver.

Para abordar la gestión de estos documentos electrónicos normalmente se suele partir de los métodos que se vienen aplicando a los trámites en papel. Pero esta transformación digital se puede abordar siguiendo dos modelos distintos que se reflejan en las normativas existentes⁵:

- “El modelo del ciclo vital de los documentos y de las fases de archivo, fuertemente basado en un modelo de custodia”. Esto es, las fases por las que

⁴ Grado de implantación de la administración electrónica en las Asambleas Legislativas Españolas y soluciones TIC. Estado de la cuestión. Congreso: La administración electrónica en las Asambleas Legislativas españolas. <https://www.parlamento-larioja.org/CLRAEAL/ponencias/documentacion>

⁵ BUSTELO C., 2018 ¿Cómo aplicar la normativa dispersa sobre gestión del documento electrónico?

pasa un documento durante su tramitación. Al final de esta, es cuando empieza la gestión documental o el trabajo del archivo.

- El modelo australiano denominado “continuum” o “recordkeeping” que considera que la gestión documental es una responsabilidad desde el inicio de la creación del documento, o incluso antes, en la definición del mismo. Y cuya fase final es la destrucción o la conservación permanente.

Las normas ISO relacionadas con la gestión de documentos siguen el segundo modelo y su influencia se percibe tanto en las Normas Técnicas de Interoperabilidad, desarrolladas por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, como en sus guías de aplicación. Estas normas, además, nos proporcionan la definición de una serie de conceptos clave para nuestra investigación.

Documento y documento electrónico

La norma ISO 15489-1:2016⁶ define **documento** como “cualquier información creada, recibida y conservada como evidencia y como activo por una organización o individuo, en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales”.

Y considera que un **documento fidedigno** es aquel que tiene cuatro características: autenticidad, fiabilidad, integridad y usabilidad. Para que se den estas características es necesario que el documento cuente con sus metadatos.

También se considera interesante la definición de **documento de archivo** que encontramos en la especificación MoReq⁷, como:

“Documento o documentos elaborados o recibidos por una persona y organización en el curso de su actividad y conservados por esa persona y organización.

Un documento de archivo puede constar de uno o varios documentos y estar en cualquier soporte y formato. Además debe incluir información contextual y, cuando proceda, estructural (que describa los componentes del documento de archivo). Un documento de archivo no se puede modificar.”

La norma ISO 14461-1:2012⁸ nos proporciona la siguiente definición de **documento electrónico**:

“Representación electrónica de contenido que es almacenada y gestionada electrónicamente.

Asociación de contenido, estructura lógica y atributos de visualización, recuperables por un dispositivo capaz de reproducir un objeto legible por humanos (o por máquina). Un documento puede ser de origen digital (creado digitalmente) o convertido a partir de un documento analógico.”

⁶ ISO 15489-1: 2016 “Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios”

⁷ “Especificación MoReq: Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo” 2004

⁸ UNE-ISO 14641-1:2012 “Especificaciones para el diseño y funcionamiento de un sistema de información para la preservación de la información digital”

Sin embargo, esta definición es algo más amplia de lo que considera la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, en la que el documento electrónico debe incluir contenido, firma o firmas y metadatos.

Sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA)

Algunos incluyen todas o algunas capacidades de los anteriores, pero además, proporcionan todas las condiciones necesarias para la conservación de los documentos electrónicos de archivo y un repositorio seguro para la conservación de los documentos de archivo significativos para la organización. Esto es, impiden que se modifiquen o se borren los documentos (salvo en determinadas circunstancias), incluyen controles de conservación muy rigurosos y permite implementar el cuadro de clasificación. (MoReq)

3. Metodología y datos

Para lograr dar respuesta a la pregunta descriptiva sobre el objetivo principal de este trabajo, ¿Qué criterios debe cumplir un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo? Se ha llevado a cabo una investigación siguiendo la metodología cualitativa que, tal como defiende Corbeta (2003) nos permite hacer una aproximación a una realidad social desde una perspectiva concreta, con un plan de trabajo abierto e interactivo cuyas modalidades de desarrollo surgen a lo largo de la propia investigación.

Esta investigación surge a raíz de varias reuniones que se realizan para valorar diferentes soluciones de archivo definitivo existentes en el mercado, a fin de determinar si son apropiadas para nuestra organización. A dichas reuniones acuden representantes de todos los servicios que tienen alguna relación con la generación o tramitación documental. Y podría decirse que durante el transcurso de las mismas se produce en cierto modo un grupo de discusión, pero siendo esta discusión espontánea y no dirigida por ningún investigador.

Posteriormente se ha utilizado la técnica de la entrevista en profundidad semiestructurada, dirigida a los siguientes actores:

- Jefe de Sección de Archivo
- Archivero
- Jefe de Servicio de Informática
- Jefe de Sección de Sistemas y Comunicaciones

La información que se necesita recopilar de cada área es distinta por lo que también lo ha sido el diseño de la entrevista. La información obtenida de las entrevistas, así como del estudio de los procesos internos, de los documentos y sus metadatos, así como de los sistemas que los gestionan, ha servido de base para realizar el análisis descrito en el apartado siguiente.

Para conocer el estado de la cuestión en el resto de Parlamentos, tanto autonómicos como Cortes Generales, se ha utilizado la técnica de la encuesta con preguntas abiertas. El medio elegido para hacer llegar la encuesta inicialmente fue a través del grupo de trabajo de los Profesionales de Tecnologías de la Información y la Comunicación Parlamentarios de LinkedIn, formado por 46 miembros de 19 parlamentos. Puesto que solo respondieron 4 Parlamentos, se optó por el envío por correo electrónico directo a los mismos profesionales con lo que se obtuvieron otras 3 respuestas.

Los principales hallazgos obtenidos de las encuestas, es que sólo uno de ellos dispone de solución de archivo electrónico, que además permite integración con su gestor de expedientes electrónicos. 4 parlamentos de los 7 manifiestan tener implantados procedimientos administrativos electrónicos y 2 de ellos también los procedimientos parlamentarios. Respecto a las soluciones para preservar la información audiovisual, 3 de ellos manifiestan disponer de Sistemas de Gestión Audiovisual, pero no de una solución de archivo definitivo.

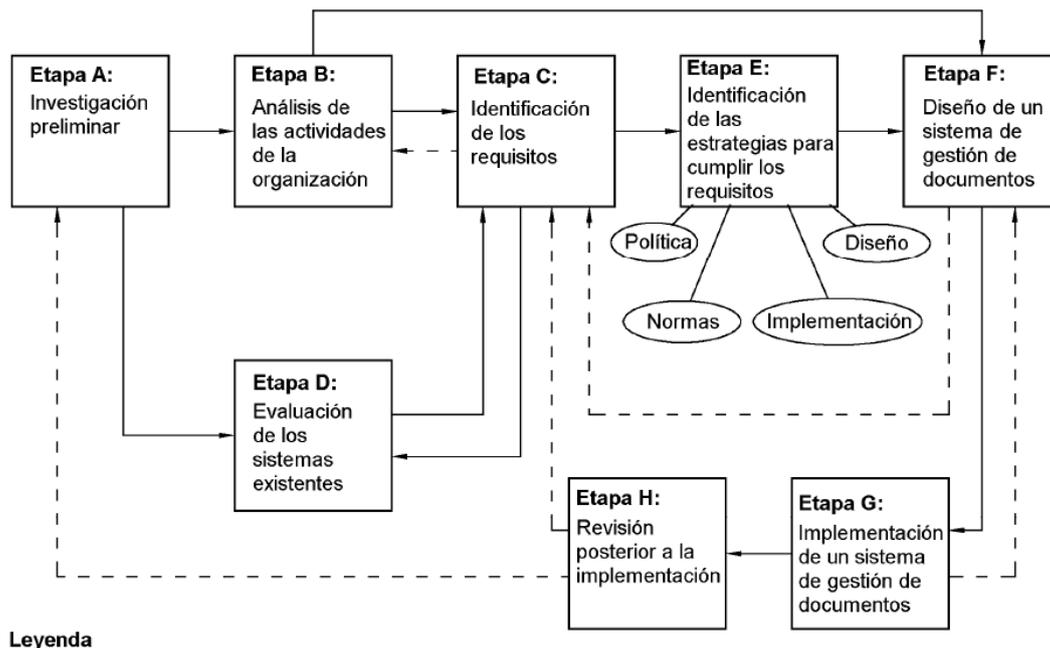
Los diseños de las entrevistas y encuestas se pueden consultar en el Anexo I

4. Análisis y resultados

Una vez que tenemos una visión general de la organización, del tipo de documentación que maneja y del objetivo estratégico de la dirección a cerca de la implantación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), tendremos que realizar un análisis pormenorizado que nos permita conocer las tecnologías de los sistemas actuales para poder definir los requisitos necesarios que deberá cumplir un SGDEA, poder determinar el alcance y la planificación del proyecto que pretendemos llevar a cabo.

La primera parte de la norma ISO 15489 está dedicada a conceptos y principios. En ella se describen las características esenciales de los sistemas de documentos y se proporciona un marco para su implementación.

La segunda parte de la misma, sobre directrices en la gestión de documentos, presenta una metodología que facilita el diseño y la implementación de sistemas de gestión de documentos mediante una serie de etapas que utilizaremos como referencia (Figura 1). La norma no se refiere específicamente a documentos electrónicos, pero al ser un concepto más amplio, se puede adaptar a nuestras necesidades, por lo que se utilizará como marco de referencia para realizar este análisis.



Leyenda

- Principal
- - - Feedback

(Fuente: Archivos Nacionales de Australia y Archivos Estatales de Nueva Gales del Sur)

Figura 1: Diseño e implementación de sistemas de gestión de documentos

Investigación preliminar

Con ella se pretende lograr una visión del contexto legal y administrativo de la organización para identificar los factores que más influyen en la necesidad de la creación o del mantenimiento de los documentos. Además, presenta una buena base para definir el alcance de un proyecto de gestión de documentos y ayuda a evaluar la viabilidad y los riesgos de las diferentes soluciones posibles.

Análisis de actividades y procesos

En primer lugar, habría que analizar todas las actividades y procesos de la organización, a la hora de abordar un proyecto de administración electrónica y gestión de cambio. Pero no es ese el objetivo de éste trabajo, por lo que, de cara a determinar las necesidades de preservación de los documentos electrónicos de la Institución. Se ha realizado el siguiente estudio, en el que se analizan todos los documentos electrónicos que se gestionan. Se cuenta también con el Cuadro de Clasificación del Archivo de las Cortes de Castilla y León.

Estado actual de la administración electrónica en las CCyL

Actualmente las CCyL produce y recibe documentos de diversa índole en soporte electrónico como fotografías, vídeos, facturas electrónicas y otros documentos electrónicos procedentes de otras administraciones, de los ciudadanos, de los Procuradores, etc. Estos documentos se pueden clasificar en:

- Fotografías, se almacenan en un sistema de archivos estructurado en carpetas, por serie documental y ordenadas cronológicamente por legislatura. Se describen con metadatos tanto el reportaje, que es la unidad documental compuesta, como cada fotografía, que es la unidad documental simple.

Hasta hace poco, este sistema de archivos se manejaba como un sistema “vivo”, que permitía modificar, añadir, eliminar archivos. Esto supuso algunos problemas dado que no se garantizaba su integridad permitiendo que se modificara la información que ya debería ser definitiva. A pesar de disponer de copias de seguridad, es posible que los cambios se detecten pasado tanto tiempo que no se pueda recuperar la información original y validada. Para solucionarlo se diseñó un sistema que protegiese las carpetas consideradas “definitivas” contra borrados o modificaciones accidentales.

- Vídeos de las sesiones parlamentarias o actos que se realizan dentro de la Sede, son grabados, almacenados y catalogados en un sistema de gestión de contenidos audiovisuales (Séneca, de la empresa Spica). Este sistema se diseñó en su origen como un sistema de gestión y ayuda a las sesiones parlamentarias, permitiendo gestionar los micrófonos de los escaños, marcando los oradores y gestionando las votaciones que se producen mediante los sistemas de conferencia instalados en las salas de comisiones y hemiciclo. Actualmente se ha ido modificando hacia la producción y el consumo de la información audiovisual que contiene. Esto permite que se pueda utilizar por parte del archivo para permitir la consulta mediante una gestión de permisos a usuarios.

Además, existe gran cantidad de información audiovisual en formatos obsoletos que, mediante un proyecto de digitalización que se va a acometer en breve, se convertirá a formatos actualizados y se marcará y catalogará. Estos vídeos se incluirán en el Sistema de gestión audiovisual Séneca.

- Documentos electrónicos gestionados por aplicaciones específicas:
 - Registro electrónico, al que pueden llegar documentos electrónicos a través de los trámites que se han habilitado o se habilitan en cada momento, en la Sede Electrónica. Estos documentos, se imprimen y en algunos casos pasan a formar parte de expedientes mixtos. Toda la documentación que se presenta en registro en papel, se escanea y se sella con un certificado de sello de órgano y de sello de tiempo. Esta documentación en formato electrónico no se está transfiriendo archivo.
 - Punto general de entrada de factura electrónica, a través del cual nuestros proveedores están obligados a introducir todas las facturas superiores a 6000€. Está interconectado con el registro electrónico, pero el documento se almacena en el Sistema de gestión de expedientes electrónicos Firmadoc, de la empresa Aytos.
 - Sistema de gestión de expedientes electrónicos Firmadoc, se trata de un gestor de procedimientos en el que están implementados varios procedimientos de contratación que se gestionan de forma electrónica. Tiene conexión directa con la aplicación de contabilidad Sicalwin. Permite la firma de los documentos que se gestionan dentro de esta aplicación, para lo que se utilizan certificados electrónicos emitidos y validados por una entidad de certificación interna de las CCyL, no se trata de una

entidad de certificación reconocida. Toda la documentación que se almacena en este sistema de gestión no ha sido traspasada al archivo porque no se dispone de un sistema de gestión documental. El archivo dispone de acceso a la aplicación en modo consulta. Estos documentos disponen de CSV y se pueden consultar a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas.

- Aplicación de contabilidad GIA, utilizada durante los años 1999 a 2010 y cuya información no ha sido extraída a un sistema de gestión documental, por lo que en caso de consulta se puede realizar accediendo a un único ordenador que mantiene el programa en funcionamiento.
- Programa de gestión integral de personal SAVIA, desde el que se gestionan las retribuciones, vacaciones, permisos, incapacidades temporales, cotizaciones a la seguridad social, etc. Desde el año 2015 no se entrega recibo de nómina ni de dietas parlamentarias en papel al personal de la institución, distribuyéndose por correo electrónico o permitiendo su consulta a través del portal del empleado.
- Publicaciones Oficiales, tanto Boletines Oficiales como Diarios de Sesiones se vienen realizando y publicando electrónicamente desde el año 2013. Son firmados con un sello de órgano a nombre de Publicaciones Oficiales y con un sello de tiempo. Se cuenta con copia del repositorio en ubicación segura, pero al archivo se le transfiere una copia en papel. Estas publicaciones están accesibles desde la web de las CCyL y se pueden consultar por su CSV.
- Las Cortes reciben otros documentos electrónicos que en muchas ocasiones se imprimen y tramitan o se incorporan a los expedientes correspondientes, estos documentos pueden ser desde Informes anuales de otras Instituciones hasta ofertas de concursos públicos de contratación.
- Hay otros tipos de documentos electrónicos a tener en cuenta, como son las páginas webs oficiales, los correos electrónicos, las publicaciones en redes sociales, etc.

Como se puede apreciar, prácticamente toda la documentación electrónica de la Institución se mantiene bajo la custodia de las oficinas que la gestionan, actualmente se está definiendo la política de gestión de documentos electrónicos, pero no se tiene un criterio consolidado en la Institución a la hora del tratamiento, la descripción o la conservación.

El archivo de las CCyL ha emitido informes acerca de la necesidad de un repositorio seguro para los documentos electrónicos, así como sobre la necesidad de la implementación de un gestor documental y sobre los problemas que conlleva la obsolescencia de formatos.

El siguiente gráfico (Figura 2) representa la documentación electrónica que maneja la Institución agrupada desde el punto de vista de las oficinas que la reciben, producen o gestionan:

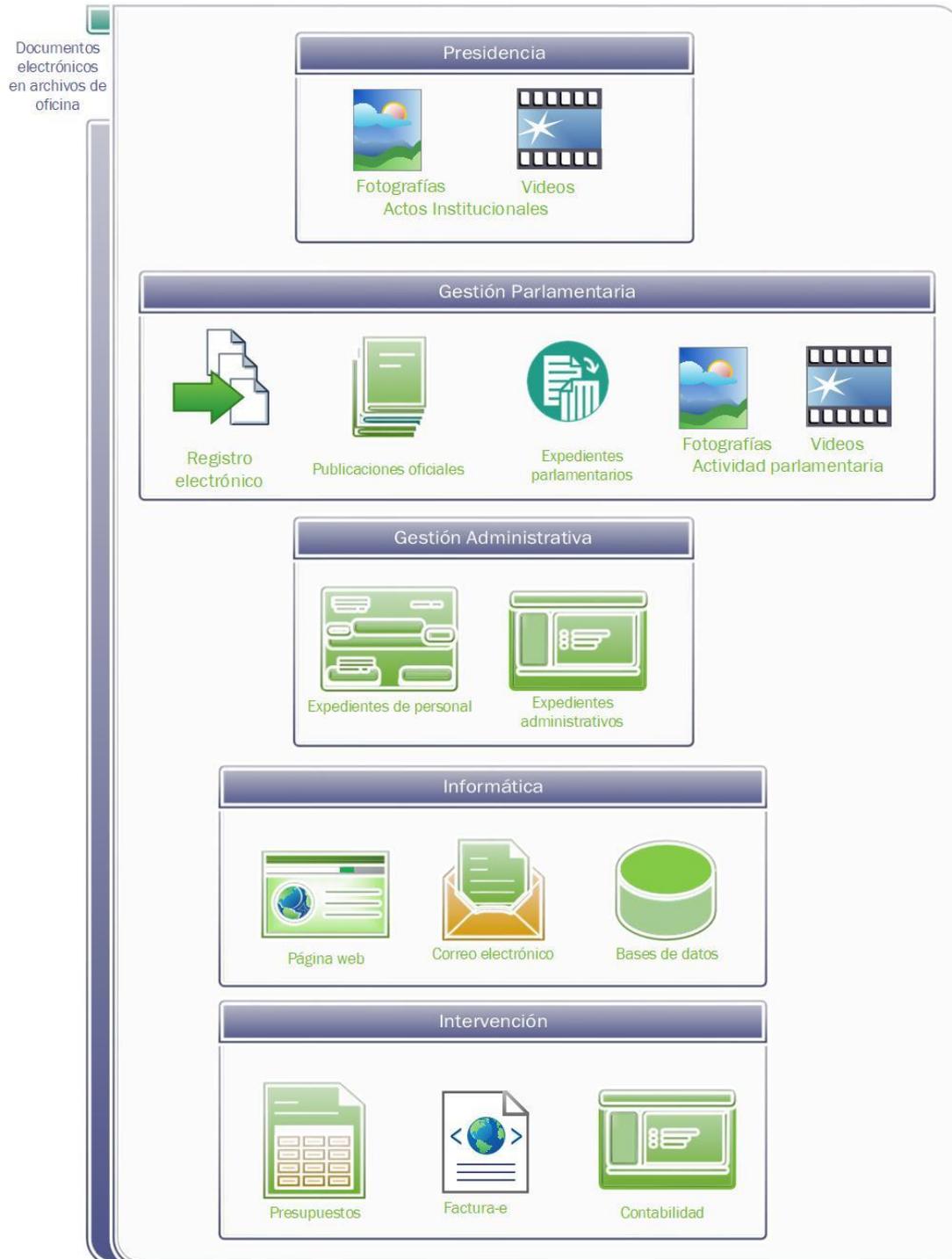


Figura 2: Documentos electrónicos en archivos de oficina. Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura 2, existen multitud de documentos electrónicos relacionados con actividades de la Institución, pero los únicos procedimientos que se llevan a cabo mediante tramitación electrónica son los siguientes:

- **Gestión de fotografías de actos institucionales o parlamentarios.**
- **Gestión de contenidos audiovisuales.**
- **Gestión de expedientes menores de contratación.**

Estructura orgánica y administrativa

El archivo de las Cortes de Castilla y León, como ya se ha mencionado, maneja tres fondos documentales que corresponden a instituciones diferentes que no comparten estructura orgánica, estas son la Junta Electoral de Castilla y León, las Cortes de Castilla y León y la Fundación Villalar. Nos centraremos en el Fondo de las Cortes de Castilla y León para realizar este estudio.

Junta Electoral de Castilla y León

La Junta Electoral de Castilla y León es el órgano permanente que, junto a la Junta Electoral Central, las Juntas Electorales Provinciales y de Zona y las Mesas Electorales, integran la Administración Electoral de Castilla y León.⁹

La Junta Electoral de Castilla y León tiene su sede en las Cortes de Castilla y León, y son estas las que ponen a su disposición los medios personales y materiales necesarios para el ejercicio de sus funciones.

Fundación Villalar

Se trata de una fundación cultural privada sin ánimo de lucro, que tiene su sede en las Cortes de Castilla y León. El Patronato es el órgano supremo de gobierno y representación de la Fundación¹⁰ y está presidido por el Presidente de las Cortes.

Cortes de Castilla y León

Dentro de la estructura orgánica y administrativa de las Cortes de Castilla y León, tienen especial importancia los órganos y puestos que toman las decisiones estratégicas, que son el Presidente o la Presidenta, la Mesa y la Secretaría General.

El artículo 27 del Reglamento de las Cortes de Castilla y León¹¹ establece que la **Mesa** es el órgano de gobierno de la Cámara, se trata de un órgano colegiado, presidido por el Presidente de las Cortes, sus funciones son, entre otras, adoptar cuantas decisiones y medidas requieran la organización del trabajo y el régimen y gobierno interiores de las Cortes, elaborar el proyecto de presupuesto de las Cortes, dirigir y controlar la ejecución del presupuesto aprobado, aprobar la plantilla del personal de las Cortes y las normas que regulen el acceso a la misma, ordenar los gastos de las Cortes, etc.

El artículo 28 del Reglamento de las Cortes de Castilla y León, regula las funciones que le corresponden al **Presidente**, entre ellas, ostentar la representación de la Cámara, asegurar la buena marcha de los trabajos, dirigir los debates, mantener el orden de los mismos y ordenar los pagos, sin perjuicio de las delegaciones que pueda conferir.

El artículo 8 del Estatuto de Personal establece que el **Secretario General-Letrado Mayor**, será propuesto por la Presidencia de entre los Letrados de la Cámara y nombrado por la Mesa. Su función consistirá, bajo la directa dependencia del Presidente

⁹ Ley 3/1987, de 30 de marzo, Electoral de Castilla y León.

¹⁰ Estatutos de la Fundación Villalar.

<http://www.fundacionvillalarcyl.es/lang/modulo/lafundacion/estatutos/>

¹¹ REGLAMENTO de las Cortes de Castilla y León, 1984.

de las Cortes, en dirigir los Servicios Administrativos con excepción de los órganos al servicio de la Presidencia.

Es importante también conocer la estructura organizativa de la entidad y sus funciones y responsabilidades. El Título II del Estatuto de personal¹² regula las dependencias orgánicas y funcionales de la Institución, así como los servicios y sus funciones (Figura 3).

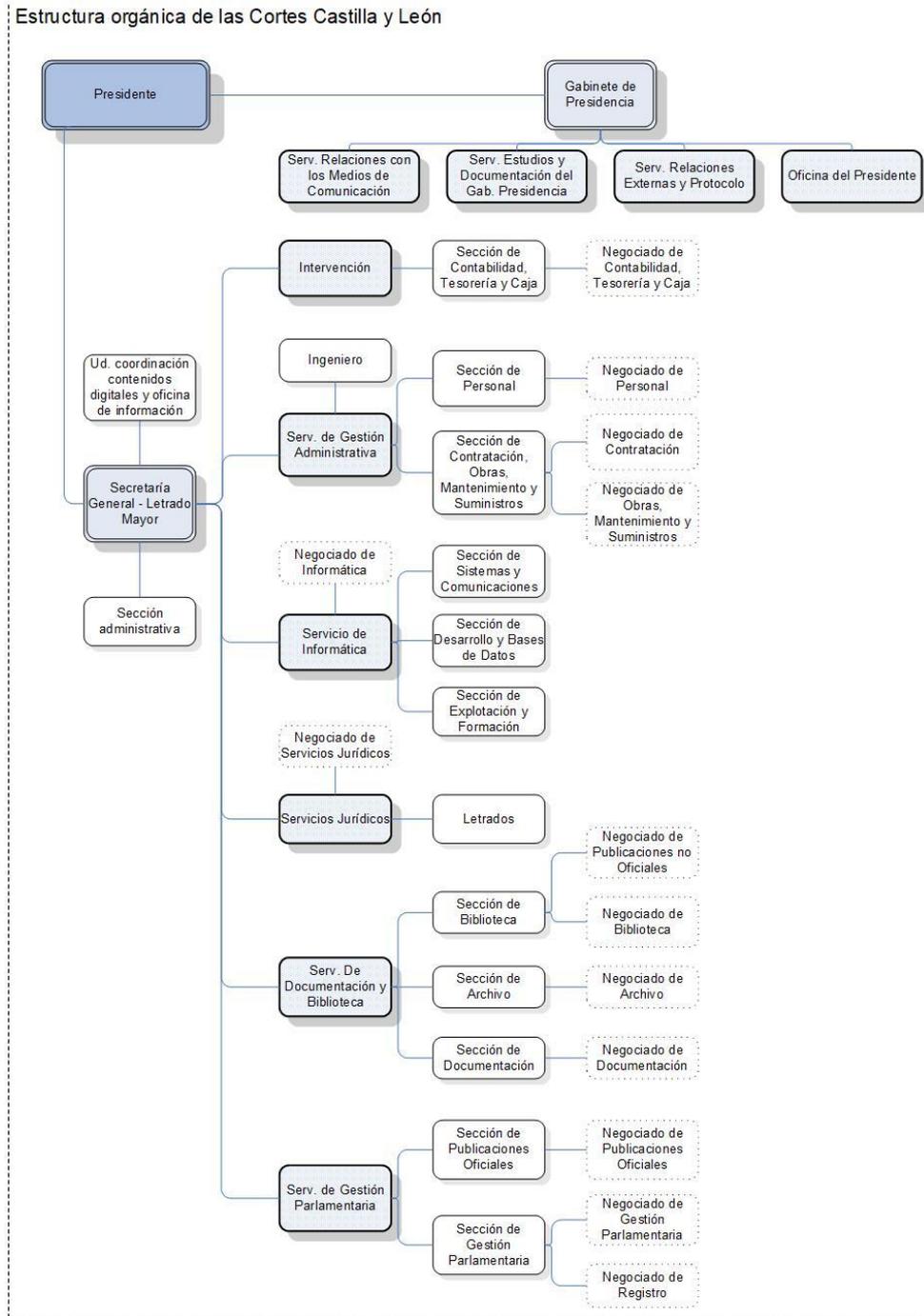


Figura 3: Estructura orgánica Cortes de Castilla y León. Fuente: elaboración propia

¹² ESTATUTO de Personal de las Cortes de Castilla y León, 2001

Análisis de las actividades de la organización

El objetivo de esta etapa es establecer qué es lo que hace la organización y cómo lo hace, cuáles son sus procesos de negocio, sus actividades, los documentos que producen, las aplicaciones con las que se gestionan y la infraestructura tecnológica que lo soporta.

Análisis de procesos

Analizaremos para ello los tres procedimientos que se realizan de forma electrónica, que además gestionan todos los tipos de documentos electrónicos que maneja la institución: audiovisuales (ficheros de audio y de vídeo) y documentos de imagen o texto.

Procedimiento de contrato menor

Objeto

El objeto de este procedimiento es el mecanismo utilizado para la contratación de suministros o servicios por parte de las Cortes de Castilla y León cuyo importe sea inferior a 15.000 € (impuestos no incluidos).

Alcance

Este procedimiento será de aplicación a cualquier suministro o servicio que las Cortes de Castilla y León deba adquirir para satisfacer las necesidades de funcionamiento de la Cámara.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del presente procedimiento es variable, normativamente no están definidos unos plazos de ejecución, para las fases de preparación y licitación se requerirán entre 10 y 30 días, la ejecución completa no podrá superar el año puesto que el gasto está supeditado al ejercicio fiscal.

Referencias

Normativa aplicable

Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

Acuerdo de la Mesa de Cortes de Castilla y León de 20 de junio de 2015, por el que delega a la Presidenta de la Cámara la autorización de los contratos menores y el libramiento del gasto, salvo que no superen la cuantía de 3.000 euros, en cuyo caso corresponde autorizarlos al Secretario General.

Normas de contratación internas.

Definiciones y abreviaturas:

GAD: Gestión Administrativa

J.S.: Jefe de Servicio

Responsabilidades

Propietario o responsable del procedimiento

Jefe del Servicio de Gestión Administrativa

Puestos de trabajo que intervienen en el procedimiento

Jefe del Servicio de Gestión Administrativa

Jefe de Sección de Contratación, Obras, Mantenimiento y Suministros

Jefe de Negociado de Contratación

Personal administrativo de los servicios gestores

Jefes de los Servicios autorizados a realizar Informes de Necesidad

Personal de Intervención, Tesorería y Caja

Personal de Archivo

Desarrollo del procedimiento

Descripción del procedimiento

0. Inicio
1. Realizar informe de necesidad (J.S. Gestor o J.S. de GAD, o personal administrativo de esos servicios)
2. Aprobar informe de necesidad (J.S. Gestor o Jefe del Servicio de GAD)
3. Autorizar inicio de expediente (J.S. GAD)
4. Iniciar expediente de compra menor (Personal administrativo GAD)
5. Autorizar el gasto (Presidente o Secretario General, en función de la cuantía)
6. Generar documento de Autorización del Gasto (automática)
7. Realizar proceso de petición de ofertas (Personal administrativo GAD)
8. Registro de ofertas recibidas (Personal administrativo GAD)
9. Realizar informe propuesta de adjudicación (J.S. Gestor o J.S. de GAD, o personal administrativo de esos servicios)
10. Aprobar informe propuesta de adjudicación (J.S. Gestor o J.S. de GAD)
11. Realizar la resolución de adjudicación (Personal del servicio de GAD)
12. Aprobar la resolución de adjudicación (Presidente o Secretario General)
13. Generar hoja de pedido (Personal del servicio de GAD)
14. Recepción de factura (Personal de Intervención, Tesorería y Caja)
15. Aprobar factura (J. S. GAD o del Servicio Gestor)
16. Tramitar pago factura (Personal de Intervención, Tesorería y Caja)
17. Archivar expediente (Personal de GAD y Archivo)
18. Final

Documentos y registros resultantes

- Informe de necesidad (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Propuesta de aprobación de gasto (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Autorización de gasto (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Documento de solicitud de oferta (Fichero PDF)
- Registro de oferta (Registro en BD y fichero PDF)
- Informe propuesta de adjudicación (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Resolución de Adjudicación Secretario General (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Resolución de Adjudicación Presidencia (Fichero PDF con firma electrónica y sello de tiempo)
- Hoja de pedido (Fichero PDF)
- Registro contable de la factura (Fichero PDF o XSIG)
- Expediente de contrato menor (Carpeta contenedora de documentos propia de Firmadoc)

Procedimiento de gestión de fotografías

Objeto

El objeto de este procedimiento es la producción y conservación de las fotografías de los actos institucionales o parlamentarios.

Alcance

Este procedimiento será de aplicación en cualquier acto parlamentario o institucional en el que la organización considere que hay que hacer reportaje fotográfico.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del presente procedimiento es variable, lo habitual es 1 o 2 días, como máximo 15 días desde su inicio hasta su finalización.

Referencias

Normativa aplicable

Contrato de servicios.

Responsabilidades

Propietario o responsable del procedimiento

Gabinete de presidencia y Sección de archivo

Puestos de trabajo que intervienen en el procedimiento

Jefe de Servicio de Relaciones con los Medios de Comunicación

Personal administrativo del Gabinete de Presidencia

Personal de Archivo

Fotógrafo institucional

Desarrollo del procedimiento

Descripción del procedimiento

1. Inicio
2. Comunicar acto con necesidad de reportaje fotográfico (Jefe de Servicio de Relaciones con los Medios de Comunicación)
3. Recepción de fotografías del acto (Fotógrafo, personal administrativo del Gabinete de Presidencia y Personal de Archivo)
4. Creación de carpeta con nombre del acto (Personal de archivo)
5. Revisión de cada fotografía del acto, comprobación metadatos (Personal de archivo)
6. Aprobación del reportaje (Personal de archivo)
7. Archivado del reportaje al sistema de almacenamiento protegido (Personal de archivo)
- 8. Final**

Documentos y registros resultantes

- Fotografía, fichero de imagen JPEG con metadatos
- Carpeta del reportaje

Procedimiento de gestión de contenidos audiovisuales

Objeto

El objeto de este procedimiento es la producción y conservación de las grabaciones en audio y vídeo de los actos institucionales o parlamentarios de carácter no secreto. Las grabaciones de carácter secreto se realizan en DVD y se transfieren a archivo mediante un protocolo al efecto que no pasa por ningún sistema de información.

Alcance

Este procedimiento será de aplicación en todas las celebraciones de comisiones y plenos y en cualquier otro acto institucional o parlamentario en el que la organización considere que hay que hacer grabación audiovisual y que no sean declaradas secretas.

Las grabaciones de carácter secreto se realizan en DVD y se transfieren a archivo mediante un protocolo al efecto que no pasa por ningún sistema de información.

Otro tipo de eventos que se realizan en las Cortes como congresos, cursos, etc, si son grabados a solicitud de la organización, se transfieren al archivo en DVD, no pasan por este procedimiento.

Periódicamente se transfieren al archivo las grabaciones originales realizadas en formato DVCAM.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del presente procedimiento es variable, lo normal es que dure un máximo de 2 días desde su inicio hasta su finalización.

Referencias

Normativa aplicable

Reglamento de las Cortes de Castilla y León

Responsabilidades

Propietario o responsable del procedimiento

Servicio de Informática

Puestos de trabajo que intervienen en el procedimiento

Personal administrativo de Gestión Parlamentaria

Jefe de Servicio de Protocolo y Relaciones Exteriores

Personal administrativo del Gabinete de Presidencia

Técnicos audiovisuales

Desarrollo del procedimiento

Descripción del procedimiento

1. Inicio
2. Dar de alta en Intranet acto con necesidad de grabación (Personal administrativo del Gabinete de Presidencia o Personal administrativo de Gestión Parlamentaria)
3. Alta en sistema Séneca del trabajo de grabación (Técnicos audiovisuales)
4. Grabación de la sesión o ingesta del vídeo externo, incorporación de metadatos e información de marcado (Técnicos audiovisuales o sistema)
5. Comprobación de la grabación (Técnicos audiovisuales)
6. Proxy a formatos de consumo online (Sistema)
7. Final

Documentos y registros resultantes

- Fichero con grabación original MPEG-2 TS en alta resolución
- Fichero de sonido MP3 en calidad adecuada para su transcripción y emisión radiofónica

- Fichero de vídeo de la sesión MP4 en resolución y bitrate apropiados para streaming y distribución por redes sociales
- Cintas DVCAM con la grabación de la sesión en muy alta resolución, formato preferido para emisión broadcast
- Registros en base de datos del sistema Séneca
- Grabaciones en DVD (calidad intermedia, más sencillo de visualizar en caso de necesitar distribuir copias físicas).

Mapa de procesos

En esta etapa del análisis resulta de gran utilidad el diseño del mapa de procesos con sus flujos documentales (Figura 4):

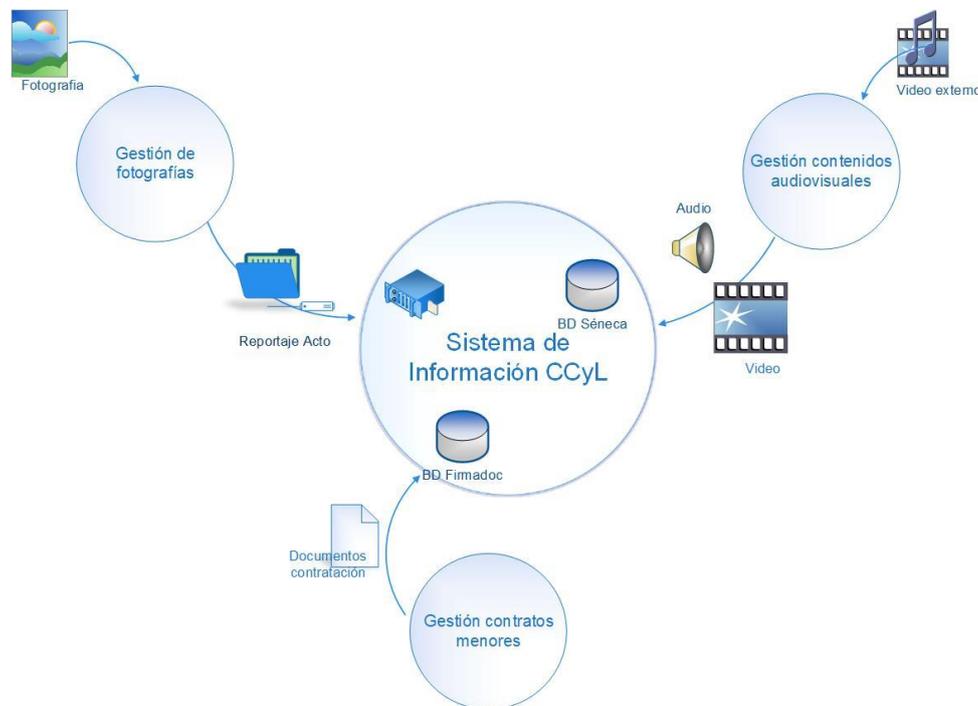


Figura 4. Mapa de procesos y flujo documental. Fuente: elaboración propia.

Análisis tecnológico

Se trata de identificar los aspectos técnicos tanto de las aplicaciones que manejan los documentos, de las licencias de que dispone la organización, así como de la infraestructura de hardware y comunicaciones, para determinar si es adecuada para la implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.

Infraestructura de software

Todo el Sistema de Información de las Cortes de Castilla y León está implementado utilizando principalmente servicios Microsoft, bajo tecnología de directorio activo, los equipos de usuario utilizan sistema operativo Windows 8 y los servidores Windows

Server en diferentes versiones. Se dispone de Acuerdo de Licencia Enterprise Agreement con Microsoft.

Los ficheros de fotografía se reciben de forma telemática, mediante transferencia de archivo o correo electrónico. La gestión de metadatos se realiza mediante las herramientas propias del sistema operativo, así como la gestión de permisos sobre los ficheros.

La seguridad de acceso a la información está implementada a través de las herramientas del sistema operativo, mediante permisos NTFS y compartición de ficheros.

Toda la gestión de la contratación menor se realiza mediante la aplicación Firmadoc BPM de la empresa Aytos Bayer-Levrault, se trata de un gestor de procesos que se integra con las herramientas ofimáticas habituales, en nuestro caso con Word, Outlook y Acrobat, y que permite realizar firma electrónica mediante la aplicación Autofirma del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Esta herramienta se puede considerar un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos tal como se ha definido anteriormente en el marco teórico. Permite mantener diferentes versiones de documentos, indexación, permite distintos tipos de firma electrónica (Xades, Pades y otras) y, respecto a las posibilidades de almacenamiento, permite almacenar los documentos tanto en una base de datos, como en volúmenes físicos de almacenamiento.

Otras posibilidades que permite esta herramienta, al menos de forma teórica, es que permite activar las características de interoperabilidad con el Esquema Nacional de Interoperabilidad y la integración con la aplicación de archivado definitivo de expedientes y documentos electrónicos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Archive.

Por otro lado, el software de gestión de contenidos audiovisuales Séneca, de la empresa Spica, permite la grabación, marcado de los intervinientes y la catalogación de cada grabación, tiene capacidades de indexación y controles de acceso con distintos niveles de permisos y usuarios. Permite búsquedas de información y oradores, compartición de enlaces a redes sociales o correo electrónico, e incluso pequeñas capacidades de edición de vídeo que consisten en poder seleccionar un fragmento del video y descargarlo. Las tareas de grabación y catalogación se pueden realizar en directo mientras se está grabando la sesión, o a posteriori, si se trata de ingestar grabaciones que se han realizado fuera de las salas dotadas con sistema de grabación, o incluso de contenidos analógicos que han sido digitalizados.

Infraestructura hardware

Las Cortes de Castilla y León cuentan con un clúster Hyper-V de tres nodos de computación en un mismo bladecenter con las siguientes especificaciones:

- 2 Procesadores físicos por nodo
- Procesadores modelo Intel Xeon E5-2683 v4 16 cores 2,1GHz
- Memoria RAM de 512 GB por nodo
- Sistema Operativo Microsoft Windows 2012 R2 core

Este clúster actualmente soporta 80 máquinas virtuales o servidores, con los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 2016
- Microsoft Windows 2012 R2
- Microsoft Windows 2008 R2
- Ubuntu 14.04
- Ubuntu 18.04
- CentOS 7.x

Se dispone, además de:

- Servidores Microsoft SQL Server 2008 R2 y 2012, con Sistemas operativos Windows 2008 R2 y Windows 2012 y capacidad de almacenamiento entre todos de 328 GB.
- Servidores Microsoft Sharepoint 2010, con sistema operativo Windows 2012 R2 y capacidad de almacenamiento de 96 Gb.
- Servidores Oracle versiones 11g y 12c, con sistema operativo Windows 2016 y Windows 2012 R2 y capacidad de almacenamiento de 128 Gb.

La infraestructura de almacenamiento principal es una cabina de almacenamiento Huawei OceanStor 5300 V3, con tecnología de acceso híbrida SAN/NAS de forma que permite un volumen de almacenamiento neto SAN en uso de 18 TB y un volumen de almacenamiento NAS de 7 TB. Se contempla un factor de crecimiento del 15 % en tres años.

Actualmente los volúmenes de información que se almacenan en relación con los procesos objeto de análisis son:

- Sistema de ficheros con las fotografías digitales, aproximadamente 100 GB.

Se dispone de conexión a internet de 100 MB simétricos y diversificados.

Evaluación de la seguridad

El acceso al sistema de información se realiza mediante autenticación de usuario y contraseña a través del servicio de directorio activo de Microsoft, los recursos a los que tiene acceso cada usuario se definen mediante grupos de seguridad del mismo servicio. Se está trabajando en la definición de la política de seguridad para concienciar a los usuarios de la importancia de la misma, establecer las normas de cumplimiento en materia de seguridad de la información y obtener el respaldo de la dirección.

Los sistemas físicos se encuentran ubicados en una sala con dos niveles de acceso, mediante llave y código de seguridad.

Existe una política de retención o de copias de seguridad de forma que se obtienen con diferente periodicidad copias de todos los sistemas, se almacenan en soporte físico fuera de línea las copias con una determinada periodicidad, y se realiza copia en una ubicación remota de los contenidos considerados esenciales.

Análisis documental

En este apartado es importante tener en cuenta que el Archivo de las Cortes de Castilla y León comenzó a funcionar hace 11 años, en una Institución de 35 años de antigüedad. Por lo tanto, su trabajo actual aún combina la descripción de documentación pendiente con la gestión de las transferencias de documentación más reciente y con la necesaria definición de todos los instrumentos archivísticos.

Como herramienta de gestión de archivo, en lo referido a descripción de documentos a todos los niveles, transferencias del archivo de oficina al Archivo de Cortes de Castilla y León, consultas y préstamos, se utiliza la aplicación Flora que sigue todos los estándares archivísticos. El Archivo cuenta con la definición del cuadro de clasificación de sus tres fondos documentales, así como con la identificación de los documentos vitales o esenciales y se ha adoptado como esquema de metadatos, los metadatos mínimos obligatorios definidos en las Normas Técnicas de Interoperabilidad.

Actualmente se está trabajando en la definición de procesos y flujos documentales, en la normalización de documentos, y en el calendario de conservación y acceso a los documentos (existe una normativa general que requiere autorización del Secretario General para el acceso a todo lo que no está previamente definido).

El inventario documental también es uno de los instrumentos pendientes de poder concretar.

Análisis de riesgos

Otro punto fundamental a la hora de tomar decisiones eficaces y prevenir los futuros riesgos o problemas que puedan surgir, es el análisis de las fortalezas y debilidades de la organización en relación a la gestión de documentos. El análisis de los factores internos a la organización ayuda a identificar las fortalezas y debilidades, de la misma forma se podrán identificar las oportunidades y amenazas debidas a factores externos. Así obtenemos la siguiente tabla DAFO:

	Fortalezas	Debilidades
Factores internos	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano • Respaldo de la dirección • Escalabilidad de la infraestructura tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura “papel” • No existe definición de procesos • Pensar que el archivo sólo es el final del proceso • Búsqueda de soluciones mediante recursos propios limitados (no se recurre a consultorías externas) • Falta de formación en eAdministración.
	Oportunidades	Amenazas
Factores externos	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa legal hacia la eAdministración • Interoperabilidad con otras administraciones • Proyecto de digitalización de documentos • Proyecto de ingesta audiovisual • Cultura social de la ciudadanía que demanda la transparencia y la eAdministración 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de legislatura. • Limitaciones presupuestarias • Leyes 39/40 no afectan claramente a los parlamentos.

Una vez realizado este análisis, podemos valorar la viabilidad de los objetivos que se han planteado y hacer las correcciones que se consideren oportunas. Es una herramienta muy útil para llevar a cabo proyectos de gestión del cambio en los que hay que tener muy presentes los objetivos estratégicos perseguidos (grandes líneas de actuación de la organización), para concretarlos posteriormente en objetivos operativos (acciones a desarrollar para alcanzar los objetivos estratégicos) de forma que haya una total coherencia entre ellos.¹³

Una buena forma de aprovechar las fortalezas relacionadas con el capital humano y el respaldo de la dirección es desarrollar un plan de formación que además de formar, puede servir de incentivo al personal y a disminuir la resistencia al cambio. En cuanto a las amenazas, el cambio de legislatura es una buena oportunidad de avanzar hacia proyectos de eAdministración.

Identificación de los requisitos

Una vez familiarizados con la terminología, con las definiciones de los distintos conceptos y analizada toda la información de la que se dispone en relación con la

¹³ Casado (2003). Gestió del canvi en les administracions locals

necesidad planteada, podemos identificar los requisitos que ha de cumplir el sistema que se encargue de la preservación de la documentación de archivo, pero que también facilite las tareas que el personal de archivo, y cuantos estén relacionados con los documentos que éste gestiona, tienen que llevar a cabo. En definitiva, el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA).

El Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo proporciona una especificación exhaustiva de todos los requisitos que debe (requisito obligatorio) o que conviene (requisito recomendado) que cumpla el SGDEA. Nos basaremos en él para la obtención de los requisitos generales que debe cumplir nuestra solución:

- algunos de ellos serán exactamente los definidos por la especificación MoREQ (se indicará su referencia entre paréntesis junto al requisito)
- otros serán en línea con algún requisito MoREQ pero con alguna modificación (se indicará “Similar” junto a la referencia del requisito)
- otros serán propios y para referenciarlos se utilizarán letras en el tercer nivel

Cuadro de clasificación

La solución adoptada deberá permitir la definición y mantenimiento del cuadro de clasificación. Todos los documentos, expedientes, unidades de instalación, unidades documentales simples o compuestas (que serán las que se utilicen para la descripción de las fotografías en el reportaje completo), que pertenezcan a una serie o subserie, deberán heredar los metadatos derivados de su posición.

Ref. Requisito

- 3.1.1 El SGDEA debe soportar (definir y actualizar) el cuadro de clasificación de la organización y ser compatible con él. (MoREQ)
- 3.1.5 El SGDEA debe permitir la construcción de un cuadro de clasificación ya en el momento de la configuración, de forma que sea posible proceder a la captura o la importación de documentos electrónicos de archivo. (MoREQ)
- 3.1.6 El SGDEA debe permitir a los administradores añadir nuevas series en cualquier posición dentro de una serie, cuando no existan expedientes almacenados en ese punto. (MoREQ)
- 3.2.1 El SGDEA debe soportar los metadatos de expedientes y series del cuadro de clasificación. (Similar)
- 3.2.3 El SGDEA debe permitir a los administradores añadir (abrir) expedientes en el nivel más bajo de cualquier serie del cuadro de clasificación. (MoREQ)
- 3.2.5 Siempre que se abra una nueva serie o expediente, el SGDEA deberá, de forma automática, incluir entre en sus metadatos los atributos derivados de su posición en el cuadro de clasificación (por ejemplo, el nombre y código de clasificación). (MoREQ)
- 3.3.3 Siempre que se abra una nueva unidad documental compuesta, el SGDEA deberá incluir de forma automática entre sus metadatos los atributos heredados de los metadatos derivados de su posición en el cuadro de clasificación, tales

como su nombre, su código de clasificación y los datos relativos a su calendario de conservación y acceso. (Similar)

- 3.3.4 El SGDEA debe permitir la aplicación del concepto de unidades documentales compuestas abiertas y cerradas. (Similar)

Este requisito deberá concretarse en un estudio posterior para permitir la gestión de las fotografías de archivo.

- 3.4.2 El SGDEA debe permitir que un documento electrónico de archivo se pueda volver a clasificar en otra unidad documental compuesta. (Similar)

- 3.4.3 El SGDEA debe reservar a los administradores la capacidad de trasladar las series, los expedientes, las unidades documentales compuestas y los documentos de archivo dentro del cuadro de clasificación. (Similar)

- 3.4.4 El SGDEA debe dejar constancia clara del estado de cualquier serie, expediente, unidad documental compuesta o documento de archivo con anterioridad a su reclasificación, de modo que pueda conocerse fácilmente todo su historial. (Similar)

- 3.4.13 Conviene que el SGDEA permita crear entradas múltiples para un documento electrónico de archivo en varios expedientes electrónicos, sin duplicación física del documento electrónico de archivo. (MoREQ)

Controles y seguridad

El SGDEA debe permitir la implementación de la calendario de conservación y acceso definida por la organización, para determinar qué usuarios pueden tener acceso a los documentos de archivo y bajo qué circunstancias, ya que pueden tener información reservada de carácter personal o declarada secreta.

Para permitir la trazabilidad de todas las acciones realizadas dentro del SGDE, se debe mantener una pista de auditoría, este es un recurso muy útil pero que debe ser bien definido en cuanto a encontrar un equilibrio entre las acciones que se almacenarán en la pista de auditoría y el tamaño y el coste asociado que esta supondrá en cuanto a recursos físicos.

Además, una buena preservación debe contemplar la posibilidad de disponer de copia de seguridad en ubicación remota, de forma que, en caso de desastre en la Sede de la organización, se disponga de un respaldo a salvo.

Ref. Requisito

- 4.1.1 El SGDEA debe permitir que el administrador restrinja el acceso a los documentos de archivo, expedientes y metadatos a determinados usuarios o grupos de usuarios. (MoREQ)

- 4.1.2 El SGDEA debe permitir que el administrador asocie al perfil del usuario ciertos atributos que determinarán las funciones, los campos de metadatos, los documentos de archivo y los expedientes a los que el usuario tendrá acceso. (Similar)

- 4.1.3 El SGDEA debe proporcionar las mismas funciones de control para los perfiles y para los usuarios. (MoREQ)

- 4.1.4 El SGDEA debe ser capaz de establecer grupos de usuarios asociados a un conjunto de expedientes o documentos de archivo. (MoREQ)
- 4.1.6 El SGDEA debe reservar a los administradores la capacidad de establecer perfiles de usuarios y asignar usuarios a los grupos. (MoREQ)
- 4.1.8 El SGDEA debe reservar a los administradores la capacidad de modificar los atributos de seguridad de los grupos o los usuarios (como los derechos de acceso, el nivel de seguridad. (Similar)
- 4.2.1 El SGDEA debe mantener una pista de auditoría inalterable, capaz de capturar y almacenar de forma automática información sobre:
 - todas las acciones relacionadas con los documentos de archivo electrónicos, los expedientes electrónicos y el cuadro de clasificación;
 - el usuario que inicia o realiza la acción;
 - la fecha y la hora de la acción. (MoREQ)
- 4.2.a El SGDEA debe permitir configurar avisos cuando la pista de auditoría adquiera determinado tamaño.
- 4.2.5 El SGDEA debe permitir únicamente al administrador configurar la información que va a ser registrada en la pista de auditoría. Esta información también debe quedar registrada. (Similar)
- 4.2.8 El SGDEA debe permitir el examen, previa solicitud, de la pista de auditoría, de modo que sea posible identificar una acción concreta y acceder a todos los datos relacionados con ella. Este procedimiento ha de poder ser utilizado por personal externo autorizado poco familiarizado con el sistema o que lo desconozca completamente. (MoREQ)
- 4.3.1 El SGDEA debe estar dotado de procedimientos automáticos y manuales de copia de seguridad y restauración que permitan realizar copias periódicas de seguridad de todas las series, los expedientes, los documentos de archivo, los metadatos y los atributos administrativos del repositorio del SGDEA o de algunos de ellos. (MoREQ)
- 4.3.3 El SGDEA debe reservar al administrador la capacidad de restaurar las copias de seguridad. La integridad de los datos no se debe ver afectada en modo alguno por esa restauración. (MoREQ)
- 4.3.6 El SGDEA debe permitir especificar los documentos de archivo que se considerarán «esenciales». (MoREQ)
- 4.3.7 El SGDEA debe permitir la restauración de los documentos de archivo esenciales y los demás en operaciones separadas. (MoREQ)
- 4.6.1 El SGDEA debe permitir la asignación de niveles de seguridad a los documentos de archivo. (MoREQ)
- 4.6.7 El SGDEA debe permitir la asignación a los usuarios de habilitaciones de seguridad acorde acordes con la jerarquía establecida (MoREQ)

- 4.6.8 El SGDEA debe vetar el acceso de los usuarios a los documentos electrónicos de archivo y a las series y expedientes electrónicos, pertenecientes a un nivel de seguridad más restringido que el de su propia habilitación. (MoREQ)

Conservación, eliminación o transferencia

El SGDEA debe permitir implementar las calendario de conservación y acceso definidas por la organización, pero además, antes de realizar cualquier acción de transferencia o eliminación, se considera necesario que emita avisos a los usuarios que se determinen. Y que posteriormente a esa transferencia o eliminación, disponga de controles que permitan comprobar el resultado y si es necesario deshacer la operación.

Por supuesto, estas acciones deben poder quedar registradas en la pista de auditoría.

Ref. Requisito

- 5.1.1 El SGDEA debe incluir una función que especifique las normas de conservación, que automatice la elaboración de informes y las acciones de destrucción y que cuente con instrumentos integrados para exportar documentos de archivo y metadatos. (MoREQ)
- 5.1.2 El SGDEA debe ser capaz de reservar al administrador el proceso de creación y modificación de las normas de conservación. (MoREQ)
- 5.1.4 El SGDEA debe ser capaz de asociar y modificar una norma de conservación a cualquier documento de archivo, expediente o serie de un cuadro de clasificación. (MoREQ)
- 5.1.6 Todo documento de archivo perteneciente a un expediente o serie debe, por defecto, estar sujeto a la norma o normas de conservación asociadas a dicho expediente o serie.(MoREQ)
- 5.1.11 Cada norma de conservación debe permitir que se fijen unos períodos de conservación en relación con una fecha futura, relativos a una fecha concreta o indefinidamente. (Similar)
- 5.1.13 El SGDEA emitirá avisos al tipo de usuarios que se defina antes de aplicar acciones relacionadas con la política de conservación. (Similar)
- 5.1.14 El SGDEA debe permitir que se asigne una norma de conservación a un expediente y que ésta prevalezca sobre la asociada a la serie a la que pertenece el expediente. (MoREQ)
- 5.2.1 El SGDEA permitirá decidir al tipo de usuario que se defina, si ejecutar las acciones previstas o anularlas. (MoREQ)
- 5.2.9 El SGDEA debe almacenar en la pista de auditoría todas las decisiones adoptadas por el responsable de la revisión en el desempeño de sus tareas. (MoREQ)
- 5.3.1 El SGDEA debe incluir un proceso bien articulado de transferencia de documentos de archivo a otro sistema o a una organización externa. (MoREQ)
- 5.3.6 El SGDEA debe presentar un informe en el que se detalle cualquier fallo que se haya producido durante la transferencia, la exportación o el borrado. El informe

deberá indicar cuáles de los registros que estaba previsto transferir han generado errores durante la operación, así como especificar qué expedientes o documentos de archivo no se han transferido, exportado o borrado satisfactoriamente. (MoREQ)

- 5.3.7 El SGDEA debe conservar todos los expedientes electrónicos que se hayan transferido, al menos hasta que se reciba la confirmación de que el proceso de transferencia ha concluido satisfactoriamente. (MoREQ)
- 5.3.15 El SGDEA debe ser capaz de conservar los metadatos de los expedientes y los documentos de archivo transferidos o destruidos. (MoREQ)
- 5.3.17 El SGDEA debe permitir que los documentos de archivo sean exportados o transferidos varias veces. (MoREQ)

Captura de documentos de archivo

El SGDEA debe permitir la “captura” o registro de los documentos de archivo, decidiendo la serie en la que se incluirá, añadiendo los metadatos necesarios (podría ser necesario incorporar documentos que no tengan metadatos, o complementar los que ya tienen).

Como se ha visto anteriormente, la organización cuenta con dos aplicativos que podrían considerarse Gestores de Documentos Electrónicos, estas son Firmadoc y Séneca, por lo tanto, se debe contemplar la posibilidad de que el SGDEA incorpore, mediante mecanismos automatizados y manuales, los documentos de archivo existentes en esos sistemas, incluyendo sus metadatos. Particular importancia tiene la información de Séneca sobre marcado de los oradores y puntos del orden del día, esta información debe poder ser incorporada al SGDEA.

En el caso de las fotografías, el SGDEA puede proporcionar la funcionalidad de Sistema de Gestión de ese tipo de documentos, con la que ahora no se cuenta.

Ref. Requisito

- 6.1.1 El proceso de captura de documentos de archivo del SGDEA debe contar con los controles y la funcionalidad adecuados para:
 - registrar y gestionar todos los documentos electrónicos de archivo, con independencia del método de codificación empleado y de otras características tecnológicas;
 - garantizar que los documentos de archivo se asocian a un cuadro de clasificación y a uno o más expedientes;
 - integrarse con el software de aplicaciones que genera los documentos de archivo;
 - validar y controlar la entrada de metadatos en el SGDEA. (MoREQ)
- 6.1.2 El sistema debe ser capaz de incorporar al entorno de gestión de documentos electrónicos de archivo:
 - el contenido del documento electrónico de archivo, incluida la información que determina su forma y presentación y la que define la estructura y el comportamiento del documento electrónico de archivo, sin menoscabo de su

integridad estructural (por ejemplo, se deberán conservar todos los elementos de un mensaje de correo electrónico con sus ficheros adjuntos, o todos los componentes de una página web, con sus vínculos respectivos);

- información sobre el documento electrónico (por ejemplo, el nombre del fichero);
- la fecha de creación y otros metadatos del documento relativos a los elementos del documento de archivo;
- información sobre el contexto en que se originó, materializó y declaró como documento electrónico de archivo (por ejemplo, la actividad, y sus autores)
- información sobre la aplicación informática que generó el documento de archivo, incluida su versión. (MoREQ)

6.1.a El SGDEA debe permitir capturar la información de marcado de oradores y puntos del orden del día de los vídeos almacenados en la aplicación Séneca.

6.1.4 El SGDEA debe garantizar que sólo los administradores y los usuarios autorizados puedan modificar el contenido de determinados elementos de metadatos del documento electrónico de archivo. (MoREQ)

6.1.9 El SGDEA debe permitir la introducción de otros metadatos descriptivos o de otro tipo en:

- el momento del registro;

y/o

- una etapa posterior del proceso. (MoREQ)

6.1.14 El SGDEA debe soportar la ayuda automatizada para el registro de los documentos electrónicos, extrayendo automáticamente tantos metadatos como sea posible de tantos tipos de documentos como sea posible. (MoREQ)

6.1.15 El SGDEA debe prevenir a los usuarios que intenten registrar documentos ya registrados en el mismo expediente. (MoREQ)

6.2.1 El SGDEA debe ser capaz de capturar documentos sobre transacciones generados por otros sistemas. Esto deberá incluir:

- la posibilidad de importar transacciones de ficheros de lotes predefinidos;
- la edición de reglas que permitan personalizar el registro automático de los documentos de archivo;
- el mantenimiento de la validación de la integridad de los datos. (MoREQ)

6.2.2 El SGDEA debe contar con instrumentos dedicados a la gestión de las colas de entrada. (MoREQ)

6.3.1 El SGDEA debe ser capaz de capturar como documentos de archivo documentos pertenecientes a una gama de estructuras y tipos de formato de documento electrónico diferentes. (MoREQ)

- 6.2.a El SGDEA debe ser capaz de capturar todos los documentos definidos como activos en la Norma técnica de Interoperabilidad de documento electrónico y de expediente electrónico.

Referencias

Todas las entidades documentales que pueda contener el SGDEA, series, expedientes, documentos de archivo, etc. Deben de tener un identificador único. El SGDEA debe permitir configurar la estructura de este identificador, generarlo automáticamente y mantenerlo dentro de los metadatos.

Ref. Requisito

- 7.1.1 Siempre que aparezca en el SGDEA un nuevo elemento de una de las siguientes categorías, el sistema deberá asociarlo a un identificador único (como se define más adelante):

- Serie
- Expediente
- Volumen
- Documento de archivo (Similar)

- 7.1.2 Todos los identificadores serán únicos dentro del SGDEA. (Similar)

- 7.1.3 El SGDEA debe ser capaz de almacenar los identificadores únicos como elementos de metadatos de las entidades a las que se refieren. (MoREQ)

- 7.1.4 El SGDEA debe permitir especificar el formato del identificador único en el momento de la configuración. (Similar)

- 7.1.5 El SGDEA debe generar el identificador único de forma automática y evitar que los usuarios lo introduzcan manualmente y que lo modifiquen. (Similar)

Búsqueda, recuperación y presentación

El SGDEA tiene que proporcionar funciones de búsqueda y recuperación (visualización, impresión, exportado a medios extraíbles) a todos los usuarios, respetando siempre los niveles de acceso que estos tengan.

Ref. Requisito

- 8.1.1 El SGDEA debe incluir una gama flexible de funciones que actúen sobre los metadatos asociados a cualquiera de las agrupaciones de documentos de archivo (expediente, serie) y al contenido de los documentos de archivo a través de parámetros definidos por el usuario, a partir de los cuales se localizarán y recuperarán los documentos de archivo y/o sus metadatos y se accederá a ellos, de forma individualizada o en su conjunto. (MoREQ)

- 8.1.4 El SGDEA debe permitir la búsqueda en todos los metadatos de los documentos de archivo, volúmenes y expedientes. (MoREQ)

- 8.1.5 El SGDEA debe permitir las búsquedas en el contenido textual de los documentos de archivo. (MoREQ)
- 8.1.a El SGDEA debe permitir las búsquedas sobre los datos de marcado de oradores y puntos del orden del día a los que se refiere el requisito 6.1.a
- 8.1.6 El SGDEA debe permitir que el usuario efectúe una búsqueda combinada en los metadatos y/o en el contenido de los documentos de archivo en una sola consulta. (MoREQ)
- 8.1.7 El SGDEA debe permitir a los administradores configurar y cambiar los campos de búsqueda, incluyendo:
- especificar como campo de búsqueda cualquier elemento de metadatos de los expedientes, documentos de archivo o volúmenes y, de forma opcional, el contenido íntegro del documento de archivo;
 - modificar la configuración del campo de búsqueda. (MoREQ)
- 8.1.11 El SGDEA debe permitir la búsqueda de metadatos utilizando «comodines» que permitan la expansión hacia atrás, hacia delante e intercalada. (MoREQ)
- 8.1.18 El SGDEA debe permitir que los documentos de archivo, expedientes, etc. enumerados en una lista de resultados sean seleccionados y abiertos (tras superar los controles de acceso) con un simple clic o bien pulsando una tecla. (MoREQ)
- 8.1.28 Ninguna función de búsqueda o recuperación del SGDEA debe revelar jamás al usuario información alguna (contenido o metadatos del documento de archivo) que se le oculte en aplicación de los controles de acceso y seguridad. (MoREQ)
- 8.2.1 El SGDEA debe presentar los documentos de archivo que se hayan recuperado mediante una consulta. (MoREQ)
- 8.3.1 El SGDEA debe proporcionar al usuario maneras flexibles de imprimir los documentos de archivo y sus correspondientes metadatos, incluida la capacidad de imprimir uno o varios documentos de archivo junto con los metadatos que determine el usuario. (MoREQ)
- 8.3.6 El SGDEA debe permitir que los usuarios impriman las listas de resultados de sus búsquedas. (MoREQ)
- 8.3.13 El SGDEA debe ser capaz de imprimir todos los tipos de documentos electrónicos de archivo que especifique la organización. La impresión debe:
- conservar la estructura producida por el paquete de aplicaciones originario;
 - incluir todos los componentes del documento electrónico de archivo (que se puedan imprimir). (MoREQ)
- La organización tendrá que especificar cuáles son los formatos y paquetes de aplicaciones necesarios.*
- 8.4.1 El SGDEA debe disponer de instrumentos que permitan volcar a soportes apropiados los documentos de archivo que no se puedan imprimir. (MoREQ)

Funciones administrativas

La especificación MoREQ incluye en este apartado una serie de requisitos que se refieren a la configuración general del sistema, copias de seguridad, parametrización, cambios sobre los documentos que solo se permitirán al administrador, etc.

Será misión de la organización de forma coordinada entre el Servicio de Informática, la Sección de Archivo y, en algunos casos, la Secretaría General, la revisión de todos los requisitos que esta especificación contempla en este apartado, para decidir cuáles se consideran necesarios en el SGDEA que se haya de implementar.

A continuación, se han seleccionado aquellos que se consideran especialmente interesantes para tenerlos en cuenta:

Ref. Requisito

9.1.4 El SGDEA debe supervisar el espacio de almacenamiento disponible y avisar a los administradores cuando convenga intervenir, ya sea por escasez de espacio, ya porque proceda alguna otra medida de administración del sistema. (MoREQ)

9.3.1 El SGDEA debe estar dotado, por defecto o de forma opcional, de un mecanismo que impida que un administrador o usuario borre o traslade un documento de archivo tras su captura. Ello supone que cualquier requisito que permita a un administrador considerar un documento de archivo «borrado» o «reubicado», en realidad significa que el documento de archivo se ha marcado de la manera adecuada y que, en el caso de la reubicación, se ha colocado una copia o un marcador en su nuevo emplazamiento. (MoREQ)

9.3.10 Conviene que el SGDEA posea una función que permita omitir u ocultar la información confidencial en el extracto. Cuando menos, tendría que permitir:

- omitir páginas concretas de un documento de archivo de imagen con varias páginas;
- superponer rectángulos opacos que cubran los nombres o palabras confidenciales;
- contar con cualquier otra funcionalidad necesaria en relación con los formatos de audio y vídeo, cuando existan.

Si el SGDEA no aporta de forma directa tales funcionalidades, deberá permitir que otros paquetes de software los proporcionen. (MoREQ)

Otras funcionalidades

Dentro de los aspectos que la especificación MoREQ contempla en este apartado, se consideran relacionados con el objeto de estudio aquellos relacionados con los expedientes mixtos y con la firma electrónica

10.2.1 El SGDEA debe permitir la asignación de normas de conservación a todos los expedientes tradicionales del cuadro de clasificación. Dichas normas deben funcionar de modo coherente con las normas para los expedientes electrónicos y avisar al administrador cuando se alcance la fecha en que debe hacerse efectivo el destino establecido, teniendo siempre en cuenta las diferencias

existentes, en función del soporte, en los procesos de destrucción y transferencia. (MoREQ)

10.2.2 El SGDEA debe permitir la aplicación de la misma norma de conservación a los documentos de archivo tradicionales y electrónicos que componen un expediente mixto. (MoREQ)

10.2.3 El SGDEA debe ser capaz de aplicar cualquier decisión adoptada durante la revisión de un expediente mixto a todos los documentos de archivo que lo componen, tanto tradicionales como electrónicos. (MoREQ)

10.2.4 El SGDEA debe avisar al administrador de la existencia y la ubicación de los documentos de archivo tradicionales asociados a un expediente mixto que vaya a ser exportado o transferido. (MoREQ)

10.2.5 El SGDEA debe ser capaz de registrar en la pista de auditoría todas las modificaciones realizadas en las referencias a expedientes y documentos de archivo tradicionales o mixtos incluidas en los metadatos. (MoREQ)

10.5.1 El SGDEA debe ser capaz de conservar la información relativa a las firmas electrónicas, la encriptación y los datos de las correspondientes entidades de validación. (MoREQ)

10.5.4 El SGDEA debe poder conservar y mantener como metadatos ciertos detalles relacionados con el proceso de verificación de una firma electrónica, tales como:

- la prueba de la verificación de la validez de la firma;
- la autoridad de certificación que ha validado la firma;
- la fecha y la hora en que se realizó la verificación. (MoREQ)

10.5.6 Conviene que el SGDEA posea funciones que permitan mantener la integridad de los documentos de archivo dotados de firmas electrónicas (y demostrar que se ha mantenido), aun cuando un administrador haya modificado algunos de sus metadatos, pero no el contenido del documento de archivo, con posterioridad a la aplicación de la firma electrónica al documento de archivo en cuestión. (MoREQ)

Requisitos no funcionales

Se trata de todos aquellos que no son esenciales para que el sistema funcione, pero que son fundamentales para el éxito de cualquier sistema. Por ejemplo, los relacionados con la usabilidad y amigabilidad de su interface, con el cumplimiento de las normas técnicas o legales, con la integración con otros sistemas, etc.

Como en el apartado anterior, será misión de la organización de forma coordinada entre los diferentes servicios implicados, la definición de estos requisitos, estableciéndolos como requeridos (generalmente por criterios de cumplimiento legal, integración o licenciamiento) o deseados en función de decisiones estratégicas y presupuestarias de la organización.

Ref. Requisito

- 11.1.a El SGDEA permitirá la autenticación integrada con el servicio de directorio activo de Windows
- 11.1.b El SGDEA permitirá la integración con el servidor de correo electrónico Microsoft Exchange
- 11.1.c En el caso de que el SGDEA requiera servicios de gestión de bases de datos, será compatible con el driver SQL Server de Microsoft.
- 11.2.a El SGDEA permitirá la creación de un tesoro de términos
- 11.2.b El SGDEA utilizará el tesoro de términos, si está definido, para mejorar el resultado de las búsquedas.
- 11.3.a El SGDEA debe cumplir las exigencias normativas en las que se enmarca el funcionamiento de las Cortes de Castilla y León.
- 11.3.b El SGDEA no debe incluir ninguna característica incompatible con la legislación en materia de protección de datos o de otro tipo.

Especial consideración merecen los requisitos necesarios para permitir la conservación a largo plazo y evitar los efectos derivados de la obsolescencia que se produce principalmente por tres motivos:

- Degradación de los soportes: todos los soportes de almacenamiento digital tienen una vida limitada determinada también por las condiciones de almacenamiento ambientales. Para solucionarlo se podrán definir requisitos relacionados con la duplicidad de la información, comprobaciones periódicas aleatorias del estado de los archivos y sustitución de soportes antes de que finalice su vida útil.
- Obsolescencia de hardware: en realidad tanto el hardware como el software tienen una duración que suele tener criterios más bien comerciales que funcionales, pero los fabricantes dejan de suministrar actualizaciones de drivers o de los aplicativos, de forma que se hace necesario migrar el equipamiento y las aplicaciones a versiones más recientes. Este tipo de obsolescencia suele estar muy bien controlada por los departamentos de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Obsolescencia de formatos, para permitir la conservación y la comprobación de la integridad y autenticidad de los documentos electrónicos, se recomienda el uso de documentos PDF/A, para que estos documentos tengan validez de archivo, se refirmarán periódicamente mediante firmas del tipo CADES -A XAdES -A que incluyen Sellado de Tiempo. En el caso de los ficheros de imagen, el formato JPG se considera de larga duración

5. Discusión sobre resultados

A la luz de los resultados obtenidos, y de la investigación realizada, se observa que la administración electrónica se ha ido introduciendo en la organización como solución a problemas o necesidades puntuales de los diferentes departamentos, pero sin haber establecido previamente una estrategia global de implantación.

Los dos grandes volúmenes de información, gestión audiovisual y gestión de contratos menores, están siendo mantenidos y almacenados mediante aplicaciones que se pueden considerar Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos, su funcionamiento y continuidad está garantizado por lo que la pérdida de información no se considera un riesgo inminente.

Es difícil buscar una solución que cumpla con las políticas y objetivos de una Institución si estas no se han definido previamente, por lo que el resultado de esta investigación se debería considerar como una fase inicial o de apoyo, al proyecto de selección de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, enmarcado en un proyecto más amplio de modernización e implantación de la administración electrónica. Aprovechando que no se están cumpliendo la normas que dicta la Resolución de la Mesa de las Cortes de Castilla y León, por la que se regulan las condiciones para el acceso electrónico y gestión electrónica en la administración de las Cortes de Castilla y León, sería interesante impulsar este proyecto desde la dirección, para definir la Política de Gestión de Documentos Electrónicos y terminar de definir los instrumentos archivísticos.

Otra asignatura pendiente de toda la organización es la creación de equipos multidisciplinares que incluyan a los responsables de gestión de los documentos y a los archiveros en los momentos de creación o redefinición de procesos o procedimientos, para que puedan aportar su experiencia en el diseño y definición de los documentos.

6. Conclusiones

He descubierto un campo de conocimiento muy interesante, el trabajo de “esos señores que se ocupan de que no se pierda ni un papel, fotografía o evidencia de cualquier acto”, “los guardianes de la historia” como me gusta llamarlos. Comprender en qué consiste el trabajo de un archivo, las fases en las que se desarrolla, los conceptos y definiciones, sus instrumentos archivísticos, las necesidades y problemas que tienen, es la primera tarea para buscar una solución tecnológica que pueda ayudarlos en su trabajo.

En este sentido, ha sido importante también la tarea, dentro del marco teórico, de conocer los diferentes tipos de Sistemas de Gestión Documental, desde los gestores de documentos que permiten establecer una política y unos objetivos en relación con los documentos que sirvan a los fines de la organización. Los Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos que, además de la gestión de los propios documentos, suelen proporcionar capacidades más avanzadas para su tramitación electrónica. Hasta los

Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo que incorporan las herramientas necesarias para garantizar la fiabilidad, autenticidad, usabilidad y la preservación de los documentos electrónicos a largo plazo.

Una vez analizados los procesos y flujos de información que se llevan a cabo actualmente en relación con los documentos electrónicos, se han podido identificar una serie de requisitos propios de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo. Estos requisitos se han agrupado en relación a las diferentes funciones que debe cumplir este tipo de sistemas. Desde su elemento clave, el cuadro de clasificación, pasando por la seguridad y conservación (que permitan garantizar la autenticidad e integridad de los documentos y la trazabilidad de las acciones), hasta aquellos necesarios para integrarlo con los sistemas que gestionan actualmente los documentos electrónicos y con el Sistema de Información de las Cortes de Castilla y León. La base para realizar esta tarea ha sido la Especificación MoREQ y la colaboración con el personal de archivo, esta misma Especificación indica *“La naturaleza del SGDEA variará según la organización. ... Los usuarios de la especificación tendrán que decidir cómo llevar a la práctica la funcionalidad de un SGDEA de forma que responda a sus necesidades”*. Por lo que podríamos confirmar la hipótesis inicial de este trabajo, ya que el sistema que cumpla los requisitos planteados se puede considerar un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.

Por último, puesto que la implantación de la administración electrónica en cualquier administración es una cuestión transversal y está estrechamente ligada a los Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos en general y a los de archivo en particular. Y puesto que actualmente existen procesos estructurales de la organización, como la gestión parlamentaria, que aún no se tramitan de forma electrónica. Sería recomendable la realización un Plan Estratégico de Sistemas de la Información que incluya cambios organizativos y culturales, estrategias de gestión de documentos, reingeniería de procesos, formación y la gestión del cambio que lleva aparejada cualquier proyecto de eAdministración.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

BUSTELO C., (2018) Cap I: ¿Cómo aplicar la normativa dispersa sobre gestión del documento electrónico?. En *La gestión del documento electrónico*. (pp 29-43) MADRID: Wolters Kluwer

BUSTOS PRETEL, G. et al. *La gestión del documento electrónico*. Junio 2018. MADRID: Wolters Kluwer.

CASADO, L. (2003). *Gestió del canvi en les administracions locals*. Manual de consulta de la Diputació de Barcelona, (num 12) BARCELONA
<https://www1.diba.cat/uliep/pdf/51543.pdf>

CASCÓN-KATCHADOURIAN, J., RUIZ-RODRÍGUEZ, A. A. y ALBERICH-PASCUAL, J. "Revisión, análisis y evaluación de sistemas para la gestión de activos multimedia en organizaciones". *Revista española de Documentación Científica* vol. 41, n.º 1 (27 de febrero de 2018): 196. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.1.1481>.

CORBETTA, PIERGIORGIO. "Cap 2: Investigación cuantitativa e investigación cualitativa". *Metodología y técnicas de investigación social* (2003.a ed., pp. 33-68). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España. Recuperado de <http://biblioteca.uoc.edu/prestatgeries/articles/protegits/45703.pdf>

DE DIOS ARIAS, R. A., CANO INCLÁN, A., GARCÍA GARCÍA, O., & RAPOSO VILLAVICENCIO, R. M. (2015). "Design of a document management system for Cuban organizations". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(3), 260-272.

"Electronic Records Management Systems". *National Records of Scotland* (2013) [online]. Recuperado 5 de noviembre de 2018, de <https://www.nrscotland.gov.uk/record-keeping/electronic-records-management/electronic-records-management-systems>

"Especificación MoReq: Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo". 2004. Comisión Europea y Ministerio de Cultura de España. <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docaae0.pdf?id=16848>

"Estatuto de Personal de las Cortes de Castilla y León", 2001. *BOCCYL* de 21 de septiembre de 2001, y modificaciones posteriores, *BOCCYL* de 5 de abril de 2002, *BOCCYL* de 19 de julio de 2002, *BOCCYL* de 3 de diciembre de 2004 y *BOCCYL* de 14 de junio de 2006.

Estatutos de la Fundación Villalar.

<http://www.fundacionvillalarcyl.es/lang/modulo/lafundacion/estatutos/>

FERNANDEZ HEVIA, JM. "La Conservación de los documentos electrónicos en la normativa parlamentaria: las Normas de política de gestión de documentos electrónicos de la Junta General del Principado de Asturias". *ARCHIVOS PARLAMENTARIOS (SPP-ICA)* (blog). Accedido 9 de octubre de 2018.

<http://archivosparlamentarios.blogspot.com/p/documentos-de-trabajo-del-grupo.html>.

"Grado de implantación de la administración electrónica en las Asambleas Legislativas Españolas y soluciones TIC. Estado de la cuestión". Congreso: La administración

electrónica en las Asambleas Legislativas españolas. <https://www.parlamentarioja.org/CLRAEAL/ponencias/documentacion>

“Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo”. SGDEA | Observatorio TIC. [online] Recuperado 5 de noviembre de 2018, de <http://observatoriotic.archivogeneral.gov.co/project/guia-de-implementacion-de-un-sistema-de-gestion-de-documentos-electronicos-de-archivo-sgdea/>

INCLÁN SÁNCHEZ, M. “Actuaciones Para La Implantación de Un Sistema de Gestión Documental Corporativa : Experiencia Del Banco de España”. SEDIC, 2006, pp. 29-39., <http://eprints.rclis.org/8434/>.

ISO 15489-1: 2016 “Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios”. AENOR, MADRID 2016

“Ley 3/1987, de 30 de marzo, Electoral de Castilla y León”. BOCYL nº 40, de 01 de abril de 1987

MACHICADO MENDOZA, F.(2003) “Metodología para establecer un sistema de gestión documental en una organización”. *Rev. bibliotecol. cienc. inf.* (La Paz) [online]. 2006, vol.10, n.15, pp. 67-74.

<http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-533X2006000100011&lng=es&nrm=iso

“Normas de política de gestión de documentos electrónicos de la Junta General del Principado de Asturias, de 20 de diciembre de 2016”. *Boletín oficial de la Junta General del Principado de Asturias* (22 de diciembre de 2016)

“Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica”. BOE núm. 25, de 29/01/2010

Reglamento de las Cortes de Castilla y León, 1984. BOCCYL de 11 de junio de 1984, nº 27, y sus Reformas, BOCCYL de 5 de marzo de 1990, nº132, BOCCYL de 29 de julio de 2005, nº 179.

“Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares”. BOE (31 de octubre)

TURISO M., BENITO N. (2018) “Grado de implantación de la administración electrónica en las Asambleas Legislativas Españolas y soluciones TIC. Estado de la cuestión”. Congreso “La administración electrónica en las asambleas legislativas españolas. Estrategias de Implantación”. PARLAMENTO DE LA RIOJA <https://www.parlamentarioja.org/CLRAEAL/ponencias/documentacion>

SERRA SERRA, J. (2005). “Valoración y selección de documentos electrónicos: principios y aplicaciones” *Revista Tria*, 2005, n. 12, pp. 119-155. Recuperado 9 de noviembre de 2018, de <http://eprints.rclis.org/7333/>

VIAN, M.J., VAQUERO, P., y GRIMAL, O. “El Archivo Parlamentario de las Cortes de CyL”. *TABULA* (blog), 11, 2008.

https://drive.google.com/file/d/0B4x7fo8xA_xtOTFmN2QxYWltMjcXMi00MDY4LWJIMDEtNjdkMTQ4OTY3OWEw/view?hl=es&usp=embed_facebook.

ANEXOS

ANEXO I

ENTREVISTAS:

Sección de archivo:

Del personal de esta sección se ha recopilado toda la información sobre los documentos electrónicos de los que dispone la Institución, sus necesidades de conservación, el cuadro de clasificación de documentos, etc. 1

Pregunta 1: ¿Por qué consideras que ésta organización necesita un Sistema de Gestión de Documentos de Archivo Electrónico?

Pregunta 2: ¿Qué información digital custodia el archivo?

Pregunta 3: ¿Qué metadatos se están utilizando para la información audiovisual?

Servicio de Informática:

De este servicio se recopila información más técnica sobre la documentación electrónica y la seguridad

Pregunta 1: ¿Cómo se genera la documentación audiovisual de la Institución?

Pregunta 2: ¿Se puede decir que las grabaciones tienen metadatos?

Pregunta 3: ¿De qué medidas de seguridad se dispone para garantizar la conservación de esta información?

ENCUESTA:

Para conocer el estado de la cuestión en el resto de Parlamentos, ya sean autonómicos como en las Cortes Generales, he lanzado una encuesta en el grupo de trabajo de los Profesionales de Tecnologías de la Información y la Comunicación Parlamentarios de LinkedIn, formado por 46 miembros de 19 parlamentos

Diseño de la encuesta:

1. Áreas o procedimientos en los que está implantada la administración electrónica.
2. ¿Disponéis de algún sistema de archivo definitivo de expedientes y documentos electrónicos?, si es así:
 - 2.1. ¿Se integra con vuestras soluciones de gestión de documentos electrónicos?
3. ¿Disponéis de alguna solución para preservar la información audiovisual?