



HACIA UN MODELO BASADO EN SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL ARCHIVO Y LA PRESERVACIÓN DIGITAL. EL CASO DEL ARCHIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA (ESPAÑA)

TOWARDS A SERVICE-BASED MODEL FOR ARCHIVAL MANAGEMENT AND DIGITAL PRESERVATION. THE CASE OF THE ARCHIVES OF THE UNIVERSITY OF CASTILLA-LA MANCHA (SPAIN)

Autor:

Francisco José Valentín Ruiz. ODILO. fivalentin@odilotid.es

Resumen:

La transformación del entramado jurídico y tecnológico que ha venido de la mano de la administración electrónica ha introducido profundos cambios en el panorama archivístico. Los archivos en general y, en particular, los universitarios, como el de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) han tenido que diseñar sistemas que sean capaces de compaginar las nuevas realidades con la tradición sobre la que se sustentan conceptos fundamentales como los derechos de la comunidad universitaria y los criterios de autenticidad, integridad, confidencialidad y disponibilidad. En este contexto, la UCLM se encuentra en pleno desarrollo de un proyecto, el que se presenta en este trabajo, para dotarse de un sistema de tramitación administrativa y archivo en el que han colaborado diferentes entidades: Telefónica, Tangram y Odilo. Estas empresas tecnológicas son las que proporcionan las plataformas tecnológicas y actividades necesarias a través de un modelo basado en servicios.

Abstract:

The transformation of the legal and technological framework that derives from the electronic administration has introduced deep changes in the archival panorama. The archives in general and, in particular, the academic ones (the case of the University of Castilla-La Mancha-UCLM), have had to design systems that are capable of combining the new realities with the tradition on which fundamental concepts are based: rights of the university community and the criteria of authenticity, integrity, confidentiality and availability. In this context, the UCLM is in full development of a project, which is



presented in this work, to provide a system of e-administration management and archive in which different entities have collaborated: Telefónica, Tangram and Odilo. These technological companies provide the technological platforms and necessary activities through a service-based model.

Palabras clave: Archivos universitarios; Administración electrónica; Universidad de Castilla-La Mancha

Keywords: Academic archives; E-Administration; University of Castilla-La Mancha

1. Introducción

Este trabajo se enmarca en el contexto de las XXIV Jornadas de la Conferencia de Archiveros de las Universidades Españolas ICA y el SUV 2018 Annual International Conference (XXIV Jornadas de la Conferencia, 2018). En estos eventos, que se celebraron conjuntamente entre el 3 y el 5 de octubre de 2018 en Salamanca, el equipo de Odilo presentó una comunicación homónima que tenía por objeto trasladar a la comunidad archivística y universitaria una experiencia de trabajo cooperativo entre la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Telefónica, Tangram y Odilo.

Este proyecto, aún no concluido, tiene por objeto el desarrollo e implantación de un sistema de gestión administrativa y un conjunto de plataformas de gestión integral del Archivo de la UCLM. Este trabajo, sin embargo, no se limita en exclusiva a plantear una experiencia de implantación de soluciones tecnológicas. Por el contrario, trata de analizar las cuestiones que configuran los archivos universitarios, y específicamente el de la UCLM, desde diferentes perspectivas: la jurídica, la tecnológica y la archivística.

2. La Universidad de Castilla-La Mancha: contexto

Es justo dedicar un breve espacio a la UCLM para entender el alcance del proyecto. La UCLM surgió en el año 85 del siglo XX, hoy es una Universidad moderna, comprometida con la investigación y con una clara vocación internacional. Además ha servido como palanca de cambio en la comunidad autónoma pues ha ayudado a dinamizar la actividad y ha fomentado la modernización de las capitales manchegas (Universidad de Castilla-La Mancha, 2018-1).



Hoy cuenta con campus en Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo y con dos sedes en Almadén y Talavera. Tiene cerca de 30.000 alumnos, 2300 profesores e investigadores y más de un millar de trabajadores de administración y servicios. En la Universidad se imparten 44 grados, 33 másteres, 22 programas de doctorado y 85 títulos propios (Universidad de Castilla-La Mancha, 2018-2).

3. Un sistema administrativo complejo y garantista: la configuración de los archivos

La tradición jurídica española sumada a las garantías de derechos de la Constitución de 1978 ha venido configurando un sistema administrativo muy garantista y complejo que se sustenta en los documentos. Esta proposición resume de forma tosca el contexto general de la actividad de las administraciones y del sector público en España (entre el que se encuentran las universidades públicas) y entronca directamente con la configuración de sus archivos y con el destino que les aguarda. Pero para llegar a entender mejor cómo un sistema complejo y garantista construye un determinado modelo de archivo es necesario analizarlo con un poco más de profundidad, aunque, por cuestiones obvias, no es objeto de este trabajo desarrollar un tratado de derecho administrativo.

Centrándonos en el ámbito universitario, el modo de relación entre los ciudadanos en general y los miembros de la comunidad universitaria en particular, y la administración (la UCLM) cuando hablamos de trámites “reglados” se basa en el procedimiento administrativo y en su resolución mediante actos administrativos. Un acto administrativo es una *“resolución unilateral de un poder público en el ejercicio de potestades y funciones administrativas y mediante el que impone su voluntad sobre los derechos, libertades o intereses de otros sujetos públicos o privados”* (Parada Vázquez, 2017, 26). Por su parte, el procedimiento, tal y como indica el preámbulo de la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, puede definirse como una *“serie de cauces formales que han de garantizar el adecuado equilibrio entre la eficacia de la actuación administrativa y la imprescindible salvaguarda de los derechos de los ciudadanos y las empresas”*¹ (para

¹ Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10565>



asegurar el sometimiento pleno de la actividad administrativa a la Ley y al Derecho). Esto es, cuando se produce una interacción (solicitud) de cualquier tipo entre un miembro de la comunidad universitaria y la Universidad como institución, esta se resuelve con un acto administrativo que es una de las piezas del procedimiento administrativo.

Los miembros de la comunidad universitaria cuentan con una serie de derechos con respecto a los procedimientos administrativos. Entre otros y por traer a colación algunos ejemplos, tienen el derecho de conocer el estado de la tramitación de un determinado asunto que les afecte, el derecho de acceso a determinada documentación generada, o el derecho a no presentar documentos que ya obren en manos de la administración (este último derecho no solo afecta de manera individual a la universidad como organización aislada, sino que se refiere a cualquier otra administración).

Además, las condiciones para tramitar los procedimientos son muy estrictas. La arbitrariedad está prohibida, los actos administrativos solo pueden ser dictados por quien tiene competencias para hacerlo, en los tiempos establecidos y con unas condiciones de forma prefijadas. La exigencia de seguridad jurídica impuesta requiere que todo se encuentre muy acotado y debe permitir una verificación. La ausencia de alguno de estos elementos puede derivar en la anulación de actos o incluso en la nulidad del procedimiento. De todo lo anterior deriva que la conservación de la documentación administrativa sobre la que se materializan los trámites del procedimiento y los actos sea algo trascendental en nuestro sistema y en el ámbito universitario en particular. Además, esa documentación debe conservarse, al menos, el tiempo necesario para acreditar que el procedimiento siguió los cauces adecuados, avalar derechos adquiridos, etc. ¿Cuánto tiempo es el necesario? Las respuestas categóricas a través de periodos prefijados e inamovibles no son adecuadas ya que existen casos actuales en los que documentación generada en siglos anteriores ha tenido un valor determinante para la resolución de conflictos (Valentín Ruiz, 2017, 148). De modo que depende de las características de la documentación.

En definitiva, las garantías que se exigen a la documentación de soporte de la actividad administrativa se trasladan a los archivos. Los archivos son los custodios de

la memoria institucional en un sentido historicista puro. Pero también lo son de garantizar los derechos de la comunidad universitaria y, según recoge el artículo 17 de la Ley 39/2015, los criterios de autenticidad, integridad, confidencialidad y disponibilidad de los documentos o, más bien y por extensión, de la información que estos contienen.

Tradicionalmente, cuando el papel reinaba como soporte único, los archivos hacían lo que podían (por expresarlo con palabras llanas) para cumplir estos requisitos de conservación de la documentación. A los archivos en ocasiones “llegaba” (y usamos a propósito un término no archivístico) la documentación en papel que había sido generada o gestionada por los funcionarios que la tramitaban. Y no siempre “llegaba” en las condiciones más adecuadas y, por supuesto, no podíamos verificar si alguien malintencionado había modificado o eliminado previamente expedientes o documentos concretos para satisfacer, de forma ilegal, unos determinados intereses.

4. Una revolución tecnológica y social: el archivo electrónico

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se empezaron a desarrollar hace varias décadas, es indudable que la sociedad las ha adoptado como suyas y exige una evolución constante, pero lo que costó y está costando mucho más esfuerzo del esperado es que las administraciones comenzaran a implantarlas y su uso se generalice totalmente. Bustelo Ruesta (2018) afirma que *“es curioso observar cómo personas que en sus vidas personales no pueden prescindir del teléfono móvil, se resisten a que en su puesto de trabajo se produzca la misma transformación y actúan creando grandes resistencias al cambio”*.

Esta realidad contrasta en el ámbito académico con la de la gestión de las bibliotecas universitarias en las que, en cuanto apuesta tecnológica e innovación, habitualmente se encuentran a la cabeza (hay que decir que también suelen ser las que disponen de más medios). Nos aventuramos a hacer esta arriesgada comparación entre archivos y bibliotecas, porque en muchas universidades los cuerpos de funcionarios que se encargan de la gestión de archivos, bibliotecas y museos, son comunes.

En cualquier caso e independientemente de la administración, no sólo en las universidades, el de la transformación digital es un camino imparable sustentado en una nueva regulación administrativa. Tras varias incursiones en el terreno legal-normativo de la administración electrónica y con la definición previa de un conjunto de estándares de interoperabilidad (Portal de Administración Electrónica, 2018) y seguridad, en octubre de 2015 se aprobaron las Leyes 39/2015² y 40/2015³ con el objetivo de conseguir, en el plazo de 3 años, una administración completamente digital dotando a los ciudadanos de un nuevo derecho (la posibilidad de comunicarse con las administraciones con medios exclusivamente electrónicos) y exigiendo a las administraciones la obligación de gestionar los procedimientos mediante trámites íntegramente digitales.

La apuesta por una administración completamente digital en 2018 parecía definitiva, sin embargo el plazo máximo para la aplicación de determinados preceptos, y entre ellos el archivo electrónico único, se ha ampliado dos años más, algo que no ha dejado indiferente a la comunidad (Almonacid Lamelas, 2018. Nogales Herrera, 2018). Es lógica la incertidumbre en un campo, el de la archivística, que se sustenta sobre unas tradiciones fuertemente arraigadas: en muchos casos los archiveros no quieren precipitarse. Sin embargo, cuando hablamos simultáneamente de archivo y de administración electrónica entra en juego el factor tecnológico que puede dar al traste con todo el entramado normativo construido, por obsolescencia, una característica propia de las TIC. De hecho hay ciertos conceptos que asoman por el horizonte, como el blockchain (Bustelo Ruesta, 2018. Bustos Pretel, 2018), que proporciona un nuevo paradigma de gestión no basado necesariamente en los documentos, que plantea una alternativa conceptualmente avanzada y fiable pero que, al mismo tiempo, nos augura grandes incertidumbres en materia de conservación a largo plazo (o a muy largo plazo) de los derechos reconocidos y de la propia memoria institucional, al menos si los comparamos con la concepción actual de estas cuestiones.

² Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10565>

³ Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10566>



La realidad tecnológica que nos rodea y el modelo de administración electrónica existente mantiene inalterado, sin embargo, el papel del archivo que tiene que garantizar exactamente los mismos criterios de los soportes físicos (los derechos reconocidos, la autenticidad, la integridad, la confidencialidad y la disponibilidad no son exclusivos del electrónico), pero en un entorno digital. Esto, aparentemente sencillo en el mundo papel, tiene unas complejidades técnicas importantes en electrónico. Algunas de ellas son las que se muestran a continuación:

- Debemos asegurar la integridad, autenticidad, confidencialidad y disponibilidad de los documentos a largo plazo. Para esto, el sistema se sustenta en un modelo de firmas y sellos electrónicos. Este es un modelo cuando menos curioso, porque la vigencia de estas medidas es temporal, cada cierto tiempo es necesario aplicar nuevas acciones para conservar la validez de firmas y sellos, lo que contrasta con un objetivo de conservación a largo plazo.
- Tal y como se hacía en papel, es necesario asegurar la integridad del conjunto de documentos que conforman el procedimiento administrativo. También es necesario acreditar que los documentos que conforman el expediente eran los que son y no ha habido alteraciones a lo largo del tiempo.
- Los sistemas de archivo universitarios y los de otras administraciones tienen que ser capaces de intercambiar documentos con otras administraciones de modo que estas puedan verificar también que todo es conforme a Derecho.
- Debe tenerse en cuenta que los documentos podrán estar accesibles en un futuro determinado o indeterminado, asegurando que los formatos de los mismos se mantienen vigentes y pueden ser accesibles.

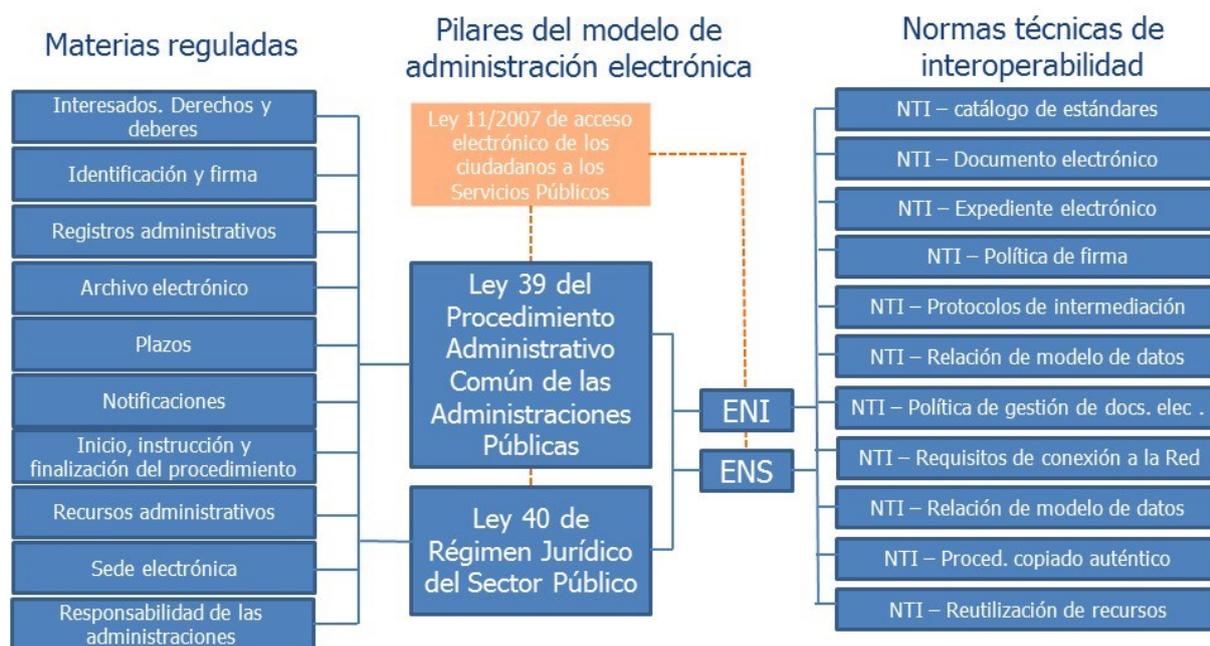


Figura 1
Algunos de los componentes del modelo legal-tecnológico de administración electrónica
(Fuente: elaboración propia)

De modo que los archivos actuales han crecido y se han transformado, conservando la tradición (no pueden deshacerse del papel) e incorporando los elementos propios de la administración electrónica.

5. Lugares comunes en el archivo electrónico: “somos mejores con la administración electrónica” y “la administración electrónica ahorra tiempo”

La primera de estas frases viene a decirnos que aquello que ocurría en papel de que una persona malintencionada con intereses oscuros podía acceder a la documentación administrativa y modificar o eliminar lo que le pareciera, está completamente superado en entorno electrónico. La apariencia del modelo tecnológico es buena, pero la realidad es diferente, solo que nos supera por la complejidad técnica de que se rodea. Por ejemplo, en la comunidad se sabe que el DNI electrónico tuvo algún tipo de vulnerabilidad entre abril de 2015 y diciembre de 2017 (Velasco, 2017). En la práctica, los documentos firmados con DNI electrónico durante ese periodo pudieron suscribirse a través de medios ilícitos por personas diferentes a sus titulares y con intereses malintencionados. El uso del DNI electrónico



era limitado en ese momento y parece que esta vulnerabilidad no ha sido utilizada como argumento para poner en cuestión la validez de un documento electrónico, pero lo cierto es que existe y, seguramente, se detectarán otras.

La segunda de las frases afirma que “la administración electrónica ahorra tiempo”. Por lo menos en el caso de los archivos habrá que decir mejor “la administración electrónica ahorrará tiempo”. Expliquémoslo mejor: una de las características de los archivos es que las transferencias de documentación no son inmediatas. Años después de su tramitación continúan llegando remesas de documentación de modo que durante años, la tramitación de documentación física continuará. Un archivo no puede decir hoy “desde el 5 de octubre de 2018 ya no admitimos documentación en soporte papel”.

En consecuencia, además de la actividad “tradicional” que venían desarrollando hasta la avenida de la realidad electrónica, los archivos han tenido que asumir, con los mismos recursos y medios, los retos de la administración electrónica.

6. Los archivos no acaban de nacer

Es una conclusión de lo anterior: los archivos recogen la documentación de todas las épocas, aunque la Ley 39/2015 no preste atención a la tradición del archivo convencional, eso no quiere decir que no exista.

Efectivamente, nuestra legislación de archivos ha definido un modelo de administración electrónica que está llamado a sustituir a la tradicional tramitación en papel (en realidad, debería haberlo hecho ya). Y define un modelo de “archivo electrónico único” para dar servicio a esta administración electrónica. Sin embargo, no podemos borrar a los archivos anteriores a la administración electrónica, ni digitalizarlos completamente. La convivencia de ambos tipos de realidades será, por lo tanto, permanente, y las necesidades de gestión, también lo serán.

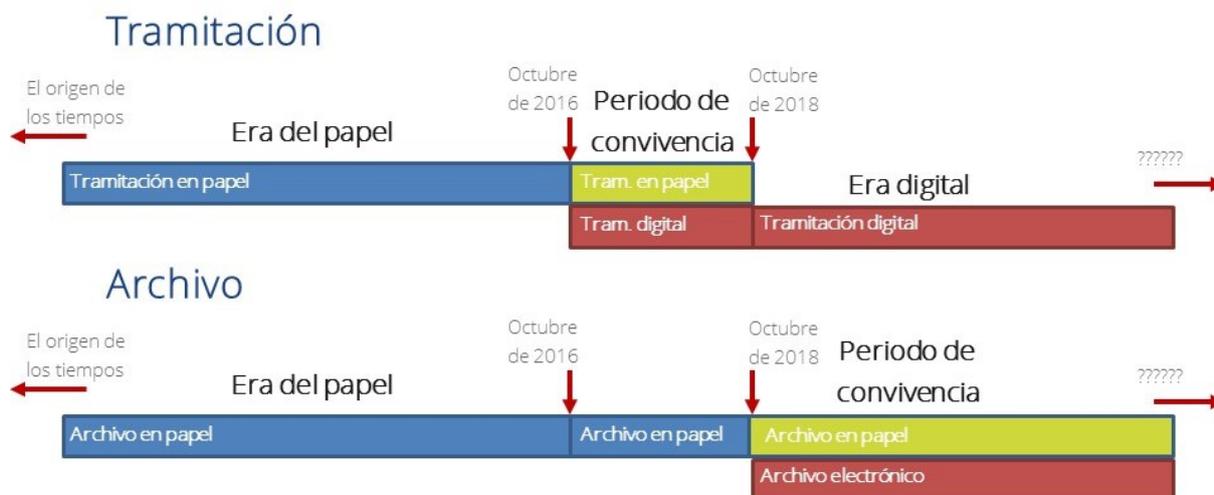
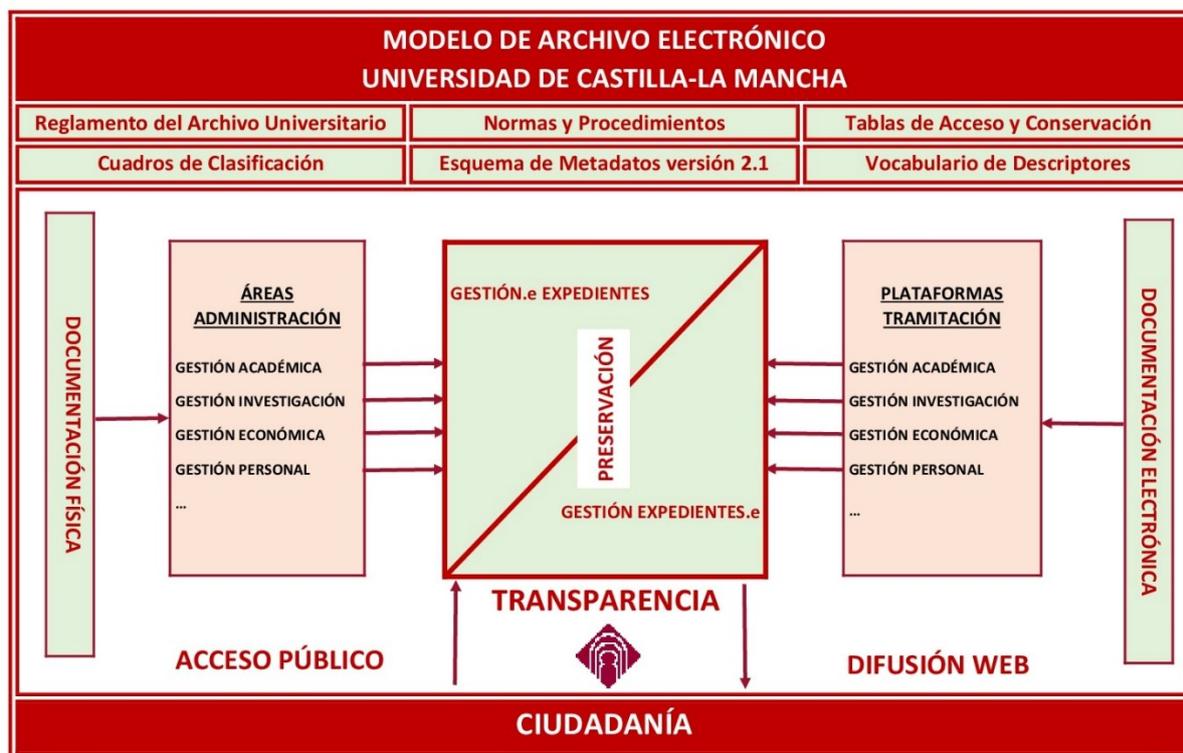


Figura 2
Convivencia física-electrónica en el archivo
(Fuente: elaboración propia)

7. Gestión documental y archivo en la Universidad de Castilla-La Mancha



© Archivo UCLM 2018

Figura 3
Modelo de archivo electrónico de la Universidad de Castilla-La Mancha
(Fuente: cortesía del Archivo de la UCLM)

El gráfico que acompaña este apartado resume de manera global las características del modelo de gestión documental y archivo de la Universidad de Castilla-La Mancha:

- En la parte superior se encuentran las herramientas sobre las que se sustenta el modelo: reglamento del Archivo; normas y procedimientos; cuadro de clasificación; esquema de metadatos, etc.
- En el centro aparecen, de forma simplificada, los flujos de documentación física y electrónica procedentes de las diferentes áreas administrativas de la Universidad.
- En la parte inferior, los elementos de acceso, difusión y transparencia que afectan a la documentación.

Es decir, para dotar a la UCLM de un soporte tecnológico adecuado no basta con cualquier aplicación. Uno de los puntos de partida era el de asegurar el cumplimiento de un modelo existente construido durante varios años y adaptado a los requerimientos de la administración electrónica.

8. La administración electrónica es técnicamente compleja: los objetivos del proyecto conjunto de la Universidad de Castilla-La Mancha, Telefónica, Tangram y Odilo

Si trasladamos los elementos del modelo de archivo de la UCLM y les sumamos todos los requisitos recopilados hasta ahora, sin duda obtenemos un cóctel difícil de digerir. Partimos de un modelo administrativo garantista al que se añade un modelo de administración electrónica técnicamente complejo. Debemos añadir un conjunto de archivos físicos y digitales ya existentes (lo digital no es exclusivo de la administración electrónica) que deben convivir con otros modelos electrónicos nuevos. Y, por si fuera poco, debemos contar con la necesidad de adaptar nuestras universidades a la administración electrónica con el mismo personal y recursos con los que contaban.

En este contexto, la Universidad de Castilla-La Mancha ha tratado de dotarse de medios tecnológicos que le permitan adecuarse a las leyes 39 y 40 de 2015 y a la evolución tecnológica y normativa en el contexto de la interoperabilidad que de ellas deriva. Y de este modo permitir la prestación de un servicio integrado de tramitación

y archivo electrónico con un modelo de explotación Software como servicio (en adelante SaaS).

Dar respuesta a todo el entramado de la administración electrónica con un único servicio o solución tecnológica se antojaba muy complicado ya que tiene un alcance inmenso. Y de ahí que la respuesta haya sido una colaboración entre varias empresas:

- Telefónica aporta una parte de la infraestructura *cloud computing*.
- Odilo proporciona el sistema de almacenamiento de preservación: geo-redundado en dos instancias separadas más de 1000 km.
- Tangram aporta el tramitador (TangramBPM) sobre el que se sustenta la gestión administrativa.
- Odilo proporciona los servicios de archivo y preservación digital (Odilo A3W-AE y Odilo Preserver) y su integración con el tramitador.

La colaboración en el proyecto con la UCLM



Figura 4
Colaboración público-privada
en el proyecto de gestión documental y archivo de la UCLM
(Fuente: elaboración propia)

9. ¿Por qué un modelo basado en servicios?

Son varios los motivos que han llevado a la Universidad a tomar una decisión de estas características:

- Ante la creencia de que el *cloud* es más caro, es preciso que se analicen todos los costes asociados al hardware local (no solo el hardware en sí). Por ejemplo:
 - Los costes recurrentes de mantenimiento, de consumo de electricidad y de sistemas auxiliares imprescindibles para la pervivencia del hardware (como los sistemas de refrigeración).
 - La necesidad de hacer una inversión inicial elevada previendo una capacidad suficiente para dar servicio durante varios años a la institución (con las dificultades que conlleva este cálculo).
 - Los costes de sustitución por degradación.
 - Los sistemas de seguridad física y lógica que deben implementarse.
- La infraestructura tecnológica que se ha suministrado en este proyecto a la UCLM incluye todos esos elementos: los costes recurrentes, el mantenimiento, la sustitución por degradación y una capacidad de ampliación ilimitada sin necesidad de realizar estimaciones propias.
- Ha de tenerse en cuenta una cuestión trascendental. Apostar por una infraestructura *cloud* y por un conjunto de soluciones SaaS no puede significar una ligazón permanente a las empresas suministradoras. Por el contrario los archiveros y nuestras instituciones deben exigir la apuesta por estándares (en administración electrónica ya lo tenemos hecho) para asegurar la recuperación de la información en caso de que la Universidad decida cambiar de proveedor.
- El servicio SaaS incluye además otros elementos que son aún más importantes si cabe. Se proporciona un conjunto de servicios certificados cuyas acreditaciones son heredadas por la Universidad y, entre estas certificaciones, algunas que son de carácter obligatorio para las universidades públicas:

- Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y protección de datos personales. Estos son elementos obligatorios para el sector público
- Cumplimiento del Esquema Nacional de Interoperabilidad. En este caso, debería serlo, esto es, debería existir un sello que permitiera acreditar los servicios (por el momento no existe una acreditación oficial como en el ENS).
- Certificaciones de seguridad y continuidad del negocio adicionales: ISO 27001 e ISO 22301.
- Cumplimiento certificado del modelo OAIS ISO 14721⁴.

10. ¿Hacia dónde camina el Archivo de la UCLM? Todo un camino por recorrer

El Archivo de la Universidad de Castilla-La Mancha se dirige hacia una gestión integral del archivo, independientemente del soporte en el que se encuentre la documentación. Esto es más fácil decirlo que conseguirlo. Tras unos meses de proceso de implantación podemos afirmar que se han sentado las bases de un modelo de futuro.

En el archivo, se han migrado las descripciones de la documentación física (que ya se encuentran incorporadas en la plataforma Odilo A3W-AE) y se está finalizando la integración entre el tramitador (TangramBPM) y la plataforma de archivo. Aquí es necesario realizar un paréntesis para explicar las implicaciones que conlleva el paso de expedientes de las aplicaciones de tramitación hacia las de archivo:

- El proceso de integración entre una herramienta de tramitación y otra de archivo debe empezar en el momento de definir los procedimientos: documentos que los componen, firmas electrónicas, flujos de creación, metadatos que los acompañan, etc. De lo contrario, no tendremos datos contextuales suficientes para acompañar a los expedientes. La definición de

⁴ UNE-ISO 14721:2015. Sistemas de transferencia de datos e información espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). Modelo de referencia

una política de gestión documental y su ejecución (no basta con un mero compromiso o manifiesto) son la clave.

- Las series documentales en las que han de clasificarse los expedientes deben encontrarse mínimamente valoradas y han de establecerse correspondencias entre procedimientos y series, no olvidemos que aspiramos a un sistema de archivo prácticamente automatizado.
- Deben establecerse procedimientos de validación automatizados de los expedientes: estructura del expediente, metadatos mínimos obligatorios y otros que se consideren imprescindibles, firmas, etc. Evidentemente los archiveros no pueden realizar de forma manual estas verificaciones y sería inviable realizarlas una a una de forma manual.
- Es necesario recopilar y estructurar los diferentes grupos de metadatos de los múltiples procedimientos dentro de la aplicación de archivo. Sabemos que existen unos metadatos mínimos obligatorios que están acompañados de los metadatos de gestión documental que, en el caso de la UCLM también han sido definidos (en este sentido, eEMGDE está llamado a convertirse en un estándar de facto). Sin embargo, no se habla o se habla muy poco de los “metadatos de negocio”, siendo estos los que tienen un carácter fundamental en las descripciones archivísticas, para localizar la información a posteriori.

Una vez que somos capaces de transferir expedientes electrónicos al archivo teniendo en cuenta los citados requisitos, los siguientes pasos implican continuar con cuestiones relacionadas con la conservación a largo plazo (preservación digital) y con las que tienen que ver con el acceso, la difusión, etc. Trataremos de dar respuesta a estas cuestiones en los siguientes apartados.

11. El Archivo de la UCLM: un archivo físico y varios archivos electrónicos

Decíamos que la normativa de administración electrónica había definido un “archivo electrónico único” con unas características muy concretas, con un alcance limitado a la documentación generada en el contexto del procedimiento administrativo electrónico. No debe confundirse este “archivo electrónico único” con todos los fondos

custodiados por nuestros archivos, en este caso por el Archivo de la Universidad de Castilla-La Mancha. Por una parte, la documentación en soportes físicos que se ha venido generando durante los últimos años tiene pendiente, en muchos casos, su transferencia al archivo, y cuando ingrese se sumará a los fondos ya existentes y que requieren de unos procesos y medidas de conservación que los archiveros conocen bien. Junto a esta existirán diferentes modalidades de documentación digital: la que cumple los requisitos del modelo ENI-NTI y que por tanto forma parte del modelo de “archivo electrónico único”, pero también otra que queda fuera y que se ha generado fuera del ámbito de la administración electrónica: patrimonio documental digitalizado, colecciones especiales en formato electrónico, etc. Y, por supuesto, aquella que se ha producido durante los, de momento, interminables periodos de transición desde que la normativa se promulga hasta que entra efectivamente en vigor (Valentín Ruiz, Torres Sánchez, 2018).



Figura 5
El alcance del “archivo electrónico único” de la Ley 39/2015
en diferentes tipos de archivo
(Fuente: elaboración propia)

En la figura anterior se representa la existencia de estos “múltiples archivos” que dan título al apartado:

- Archivo físico. Para nuestra legislación y normativa de administración electrónica, la documentación en soportes físicos forma parte del pasado, no

se contempla y queda fuera de la norma. En todo caso está prevista la digitalización de esta documentación, aunque por diversos motivos solo es posible abordarla en casos aislados.

- Varios archivos electrónicos. La documentación electrónica generada por la universidad fruto de su labor investigadora y docente no cumple los criterios de la normativa y la legislación de administración electrónica. La que sí cumple estos criterios (se genera conforme a un procedimiento administrativo) forma parte de este “archivo electrónico único” y la demás no.

Este resultado nos lleva a que la solución de archivo y preservación suministrada tenga que proporcionar un entorno común de gestión de toda la documentación física y “electrónicas” teniendo en cuenta que tienen características específicas y requieren de tratamientos diferenciados.

12. Modelo OAIS: archivo y preservación digital

El modelo Open Archival Information System (OAIS) de la norma UNE-ISO 14721⁵, el estándar más extendido internacionalmente en cuestiones de archivo y preservación digitales, es el que la UCLM ha implantado a través de los servicios incluidos en el proyecto. Esta parte del proyecto incluye una parte tecnológica (software y almacenamiento) y una parte conceptual (diseño del plan de preservación, actividades de control de la documentación y para asegurar su conservación a largo plazo...).

Sin ánimo de ser exhaustivos, algunos de los elementos imprescindibles que permiten garantizar que la UCLM cuenta con un archivo que cumple el modelo OAIS son los siguientes:

- Elaboración de un plan de preservación. Este es uno de los requisitos del OAIS, incluye definición de responsables y responsabilidades, características de la documentación archivada, procesos de preservación, formatos admitidos...

⁵ UNE-ISO 14721:2015. Sistemas de transferencia de datos e información espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). Modelo de referencia

- Capacidad de generación de paquetes de información “preservable” ad hoc. Hemos dicho que hay dos tipos de documentación electrónica: la que cumple los criterios de administración electrónica (ENI-NTI) y la que no. Debemos ser capaces de definir modelos de conjuntos de información preservable para estos dos tipos de documentación electrónica con subtipos propios (por ejemplo información relacionada con la investigación).
- Validación de los paquetes que ingresan en el archivo. Los que cumplen los criterios de administración electrónica (ENI-NTI) y otros que pueda definir la Universidad. No basta con identificar cómo serán los paquetes que ingresen en el sistema de archivo y preservación, es imprescindible asegurar que cumplen esas condiciones preestablecidas.
- Dotar de información contextual a los paquetes de información. Aquí es donde vuelve la cuestión de la complejidad administrativa española. En el caso de los expedientes de administración electrónica (ENI-NTI) debemos ser capaces de proporcionar información suficiente para que un usuario del futuro pueda entender lo que hay dentro de un paquete y esto pasa por completarlo con la información del propio procedimiento administrativo (una información que, por otra parte, es muy variable en el tiempo y sensible a cambios legales y normativos).
- Gestión activa de los riesgos y ejecución de medidas correctivas. Este es un servicio que presta un equipo humano especializado de la empresa Odilo. Este equipo se encarga de identificar riesgos concretos para la conservación a largo plazo de la documentación, de diseñar medidas correctivas y de proponerlas a la Universidad para que tome la decisión final de cómo actuar.

Una vez completados todos estos elementos, la UCLM contará con un archivo y un sistema de preservación con cumplimiento íntegro de la norma UNE-ISO 14721 y que heredará la certificación obtenida por los servicios de archivo y preservación de Odilo.

13. Próximos pasos: acceso y difusión

La integración total con la administración electrónica, la transformación en un sistema conforme con la norma UNE-ISO 14721 y la incorporación de elementos adicionales relacionados con el acceso y la difusión suponen algunos de los hitos que quedan por alcanzar en este proyecto conjunto. Durante los próximos meses el Archivo de la UCLM procederá a:

- La implantación y puesta en funcionamiento de un portal de archivos orientado a la difusión de documentación de carácter público.
- A poner en funcionamiento el repositorio OAI-PMH de la herramienta de archivo para permitir la recolección de las descripciones por agregadores de todo tipo.
- Ampliar los servicios de administración electrónica incorporando un área de usuario para los miembros de la comunidad universitaria con el objeto de proporcionar acceso a documentación propia custodiada en el Archivo.

14. Fuentes y bibliografía

- ALMONACID LAMELAS, V. ¿Hay un retraso hasta 2020 en la puesta en marcha de la Administración electrónica? En *NOSOLOAYTOS: Blog oficial de Víctor Almonacid* [en línea] (31/08/2018). [Fecha de consulta: 01/12/2018]. Disponible en <https://nosoloaytos.wordpress.com/2018/08/31/hay-un-retraso-hasta-2020-en-la-puesta-en-marcha-de-la-administracion-electronica/>
- BUSTELO RUESTA, C. Transformación digital desde la perspectiva de la gestión documental. En *RUIDERAe: Revista de Unidades de Información* [en línea] n. 13 (2018). [Fecha de consulta: 24/11/2018]. Disponible en <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/1834/1434>
- BUSTOS PRETEL, G. Introducción: el día en que los documentos hablen entre ellos. En *La gestión del documento electrónico*. Madrid: Wolters Kluwer, 2018, p. 21-26.



- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10565>
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10566>
- NOGALES HERRERA, J. M. El Archivo Electrónico Único: Historia de un fracaso anunciado. En *Noticias ANABAD* [en línea] 2018, [Fecha de consulta: 18/11/2018]. Disponible en <http://www.anabad.org/noticias-anabad/27-archivos/6867-el-archivo-electronico-unico-historia-de-un-fracaso-anunciado>
- PAe. Portal de Administración Electrónica [en línea]. [Fecha de consulta: 23/11/2018]. Disponible en https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio/pae_Normas_tecnicas_de_interoperabilidad.html#.W-kY2ZNKjIU
- PARADA VÁZQUEZ, R. *Derecho Administrativo II: régimen jurídico de la actividad administrativa*. 23ª ed. Madrid: Ediciones Académicas, 2017.
- UNE-ISO 14721:2015. *Sistemas de transferencia de datos e información espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS). Modelo de referencia*. Madrid: UNE, 2015.
- UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. (2018-1). *Historia de la UCLM*. [en línea]. [Fecha de consulta: 14/11/2018]. Disponible en <https://www.uclm.es/misiones/lauclm/institucional/historiaucm>
- UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. (2018-2). *Guía de la Universidad de Castilla-La Mancha*. [en línea]. [Fecha de consulta: 14/11/2018]. Disponible en: <https://www.uclm.es/misiones/lauclm/institucional/guiaucm>
- VALENTÍN RUIZ, F.J. Archivo físico, archivo electrónico único y preservación digital: la propuesta de Odilo. En *Balduque: boletín semestral de la Asociación de Archiveros de Extremadura* [en línea] n. 21 (2018), p. 141-152. [Fecha de consulta: 08/12/2018]. Disponible en <http://archiverosdeextremadura.es/balduque-12-2o-semester-2017/>



- VALENTÍN RUIZ, F. J.; TORRES SÁNCHEZ, D. ¿Están preparados los archivos para afrontar el reto digital global y el de la administración electrónica en particular? En *II Jornadas Internacionales de la Asociación de Archiveros de Andalucía: el servicio de los archivos en la era de la información. Jornadas celebradas en Málaga del 14 al 16 de noviembre de 2018* (comunicación pendiente de publicación).
- VELASCO, R. Cuidado al usar tu DNle, sus certificados digitales son vulnerables. En *Redes Zone: portal sobre telecomunicaciones y redes* [en línea] [Fecha de consulta: 03/12/2018]. Disponible en <https://www.redeszone.net/2017/11/09/certificados-digitales-dnie-vulnerables/>
- *XXIV Jornadas de la Conferencia de Archiveros de las Universidades Españolas ICA/SUV 2018 Annual International Conference* [en línea] (2018). [Fecha de consulta: 14/11/2018]. Disponible en <http://eventum.usal.es/16709/detail/xxiv-jornadas-de-la-conferencia-de-archiveros-de-las-universidades-espanolas-icasuv-2018-annual-int.html>