



Presentación propuesta conjunta a premios:

- **Seguridad y Protección del Dato en la gestión documental**
- **Cooperación de Empresas TIC con las AAPP**

Proyecto: Gestor Documental Consorciado Universidades Catalanas

1. Descripción del proyecto

El CSUC tiene como objetivo compartir o mancomunar servicios académicos, científicos, bibliotecarios, de transferencia de conocimientos y de gestión de las entidades consorciadas, para conseguir mejorar la eficacia y la eficiencia del sistema universitario y de investigación mediante la potenciación de las sinergias y las economías de escala.

El 2014 las universidades catalanas comenzaron un grupo de trabajo para analizar la situación de mercado de herramientas de gestión documental para las administraciones públicas.

El resultado del grupo de trabajo tubo como resultado:

- La necesidad de trabajar de forma conjunta para la unificación de criterios de archivo y el aprovechamiento de recursos.
- La no existencia de herramientas de gestión documental adecuadas para las administraciones públicas (des del punto de vista de cumplimiento normativo y sostenibilidad económica de la gestión y evolución).

El 2016 la Universidad de Girona cedió al CSUC su plataforma de gestión documental que implementaba un modelo adaptado para las administraciones públicas y que planteaba un modelo de costes sostenible.

Después de un proceso de evolución, adaptación a la infraestructura CSUC se puso en marcha el servicio para las universidades consorciadas el 2018.

- Implementación de políticas de disposición y retención de los objetos documentales.
- Gestión del cuadro de clasificación.
- Gestión de expedientes activos y archivados, en soportes físicos, electrónicos e híbridos.
- Expedientes interoperables, según la aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad.
- Permite la gestión del archivo físico.
- Gestión integrada de los procesos archivísticos: transferencia, eliminación, préstamo y consulta.
- Protege el control del acceso a la documentación, mediante perfiles y roles de usuarios.
- Garantiza la trazabilidad documental a través del registro de las acciones.
- Integración con plataformas de gestión de expedientes y otras herramientas que requieren de gestión documental.
- Integración automatizada con archivo único electrónico.
- Integración con archivo único iArxiu i eArchivingBuildingBlock UE.
- Permite la explotación de datos.

En el proceso de adaptación de la herramienta cedida se modificó el mecanismo para la gestión de los documentos digitales para que permitiera su gestión a través de sistemas de ficheros seguros, anonimización de los nombres de ficheros y formatos.

En análisis detallado y sistemático realizado del servicio que se presta a las universidades ha identificado la necesidad de la revisión del mecanismo de gestión de documentos para aportar un mayor rendimiento para garantizar el crecimiento sostenido de documentos gestionados por el servicio. Por ello se ha realizado conjuntamente con el proveedor de servicios de un análisis de herramientas y soluciones que permitan una mejora en este aspecto. Del análisis se ha detectado otros elementos que podrían aportar estas soluciones en otros aspectos como la seguridad.

Durante el 2025 se procederá a la sustitución del mecanismo de gestión de documentos para incrementar su escalabilidad, dotar de mayor rendimiento, recuperación de errores del sistema de ficheros, anonimización y encriptación de los documentos en tránsito y en reposo, posibilidad de integración con mecanismos cloud de almacenaje externo (si se requiere).

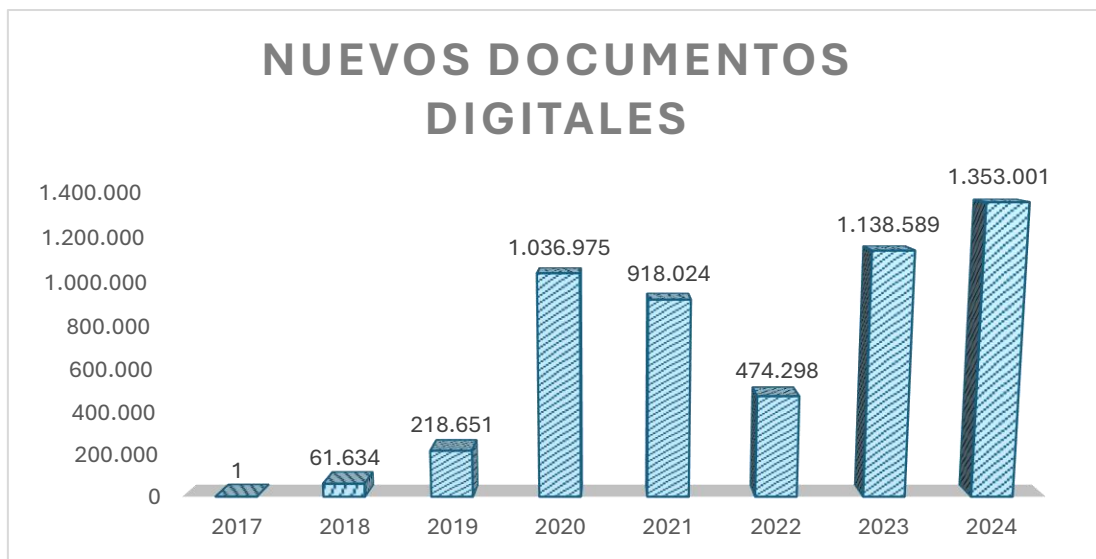


Ilustración 1. Incorporación de documentos digitales

Las universidades a las cuales se presta servicio son:

- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
- Universitat de Lleida (UdL)
- Universitat Rovira i Virgili (URV)
- Universitat de Vic (UVIC-UCC)
- Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Se prevé la incorporación durante el 2025 de las universidades:

- Universitat de Girona (UdG) (actualmente usa la plataforma implantada en UdG)
- Universitat Pompeu Fabra (UPF) (Ha iniciado el proceso de adhesión)

1.1 Seguridad y Protección del Dato en la gestión documental

La seguridad y la protección de datos es un elemento prioritario en la prestación de servicios por parte del CSUC.

En este sentido en CSUC ha desarrollado diferentes iniciativas relativas a la seguridad y la protección de datos vinculadas directamente al proyecto GDC y otras generales que han repercutido en este aspecto al proyecto.

Aspectos específicamente desarrollados para el proyecto:

El servicio de gestión documental prestado por el CSUC dispone de la certificación de nivel medio del Esquema Nacional de Seguridad.

Se ha implementado mejoras en la infraestructura tecnológica para la seguridad de los datos como el cifrado transparente de datos (TDE) de Oracle para la base de datos.

La plataforma de gestión documental permite:

1. Caracterizar cada expediente u objeto documental simple con aspectos relativos a:
 - Limitación en el acceso (Acceso libre, Acceso libre con restricciones, Pendiente evaluación)
 - Afectación a la limitación de acceso (Total o parcial)
 - Tipo de acceso externo.
 - Sensibilidad de los datos de carácter personal.
 - Vinculación con tratamiento de carácter personal.
 - Clasificación Esquema Nacional de Seguridad
 - Condiciones de acceso y reutilización
2. Definir las reglas de acceso a nivel de serie documental.
3. Control de auditoria contemplando los accesos y modificaciones de los objetos documentales.

Los datos de auditoria son persistidos en una herramienta externa de preservación legal de evidencias electrónicas que permiten garantizar la autenticidad e integridad de las mismas.

Nuevo proyecto 2025 para la gestión de los documentos:

El análisis detallado de soluciones en el ámbito de la gestión masiva de documentos se analizó y realizaron pruebas de concepto con diferentes soluciones de las cuales se ha seleccionado la herramienta MinIO.

Esta herramienta aporta mayor rendimiento en la gestión de los documentos y concretamente aporta diferentes mejoras en la gestión la seguridad y la protección del dato:

- Almacena de forma distribuida los documentos entre los diferentes nodos.
- Permite una gestión de los documentos encriptada en los documentos en tránsito y en reposo.
- Se almacenan los documentos de forma partida y por ello no se dispone a nivel de sistema de ficheros el documento completo.
- Permite una segregación lógica y física de los documentos de las diferentes universidades a las cuales se presta servicio.
- Permite mecanismos de recuperación en relación a perdidas de información (borrados accidentales, problemas en los soportes físicos de almacenaje)
- Permite una mejor gestión de las copias de seguridad.

Así mismo aporta otros aspectos como una comunidad activa de desarrolladores y evolución de producto que garantizan la mejora continua en la gestión la seguridad y la protección del dato.

1.2 Cooperación de Empresas TIC con las AAPP

La gestión documental es un elemento crucial para las AAPP desde la perspectiva de cumplimiento normativo. El uso intensivo de la gestión documental digital tiene implicaciones en relación con la disponibilidad, integridad, confidencialidad, autenticidad y trazabilidad siendo la plataforma GDC un elemento crítico en los servicios de Administración Digital de las universidades consorciadas.

Esta criticidad redundaba en la necesidad de las AAPP de disponer de un socio de confianza para el mantenimiento y evolución de la solución que permita dar una respuesta rápida a las necesidades del proyecto.

En el marco del desarrollo del proyecto GDC, la aportación de recursos Next Generation y la participación de la empresa SEIDOR ha permitido:

- Renovación de la arquitectura de la plataforma para modernizar, mejorar la seguridad y optimizar el rendimiento. Entre otras medidas se ha contemplado:
 - Depuración de la codificación a través del análisis estático de código y su mejora en base a buenas prácticas, reducción de duplicidades y corrección de errores.
 - Revisión de librerías de terceros para el análisis de vulnerabilidades y su corrección/actualización.
 - Implantación de herramientas de análisis de rendimiento.
 - Revisión del rendimiento y optimización de codificación y consultas SQL.
- Aportación de nuevas mejoras

Siendo el proyecto GDC un desarrollo propio, la empresa SEIDOR aporta el conocimiento de tecnologías y metodologías de desarrollo que permiten la mejora continua del producto y garantizando los estándares de desarrollo establecidos por el CSUC.

Nuevo proyecto 2025 para la gestión de los documentos:

El CSUC en la gestión y monitorización de los servicios que presta detectó un incremento en los tiempos de gestión de los documentos digitales debido al incremento del número de documentos digitales gestionados. Así mismo, dificultaba las tareas de copias de seguridad de estos documentos. Por ello se inició conjuntamente con el proveedor de servicios una línea de trabajo para el estudio de soluciones de mercado. Este trabajo se inició con las premisas:

- Solución preferentemente de software libre.
- Que permitiera alta escalabilidad.
- Que dotara de alto rendimiento.
- Que permitiera una gestión segregada de documentos de cada entidad usuaria del servicio.
- Que permitiera utilizar la nueva tecnología desde el primer momento y que conviviera con la herramienta actual para permitir una migración progresiva de documentos.

Fruto del trabajo conjunto con el proveedor se han analizado diferentes soluciones y se han realizado pruebas de concepto para determinar que la herramienta MinIO es la adecuada. Así mismo se han determinado los elementos de configuración y estructuración de la herramienta que son mejores para el servicio.

En este caso, el proveedor de servicios ha podido consultar entre proyectos que realizan para sus clientes y conocimiento de los equipos de arquitectura las herramientas y experiencias para las necesidades planteadas por CSUC.

Ello ha permitido reducir los tiempos de prospección de mercado y seleccionar herramientas con un mayor grado de satisfacción por parte de clientes y equipos de desarrollo.

2. Repercusión para el ciudadano y las Administraciones

La gestión documental para las administraciones públicas requiere de la implementación de funcionalidades y medidas que garanticen una correcta gestión:

- Identificación de la documentación aportada por un ciudadano a la Administración pública.
- Aplicación de políticas de acceso a la documentación.
- Aplicación de políticas de disposición a la documentación para la eliminación segura de la documentación o conservación permanente si corresponde en aplicación de las Tablas de Acceso y Evaluación Documental, aprobadas por la Comissió Nacional d'Accés, Avaluació i Tria Documental (CNAATD).

Al mismo tiempo la adecuada aplicación de la normativa de la Ley de Protección de Datos, Esquema Nacional de Seguridad garantiza el cumplimiento para las administraciones i las garantías para el ciudadano en la gestión y custodia de la documentación.

También cumple con el Esquema Nacional de Interoperabilidad, mediante la aplicación de la serie de Normas Técnicas de Interoperabilidad (NTI).

3. Equipo de desarrollo y proveedores

El proyecto se originó el 2013 como un proyecto interno de la Universitat de Girona con la empresa 4TIC, posteriormente se cedió al CSUC el 2016 para permitir la gestión, evolución y consorciación de la plataforma. Los fondos Next Generation permitieron una transformación significativa de la plataforma y de su arquitectura.

CSUC desarrollo inicialmente con la empresa 4TIC y posteriormente con la empresa SEIDOR con la que se ha afrontado el proceso de transformación de la plataforma.

Gracias a la aportación de fondos Next Generation y la empresa resultante del proceso de contratación pública (SEIDOR) se ha llevado a cabo un cambio sustancial en la plataforma.

Actualmente SEIDOR es el prestador de servicios en el mantenimiento, desarrollo y evolución de la plataforma y CSUC quien gestiona el servicio para las entidades usuarias del servicio (soporte, gestión y operación entornos, configuración, ...)

4. Valoración económica

El importe de los diferentes proyectos ha estado de cerca de 1.200.000 euros de los cuales 500.000 han correspondido a financiación Next Generation.

El nuevo proyecto de evolución de la plataforma GDC para el cambio en la gestión de documentos se llevará a cabo dentro del alcance del contrato de mantenimiento y evolución actual con el proveedor de servicios.

5. Plazos de cumplimiento

A continuación, se detalla los hitos relevantes del proyecto:

- 2013: Desarrollo inicial por parte de la Universidad de Girona (UdG)
- 2016: Cesión al CSUC para la evolución y consorciación
- 2018: Inicio prestación de servicio.
- 2022-23: Aportación fondos Next Generation
- 2025 (2º semestre) : Nuevo mecanismo para la gestión de la documentación
- 2026: Migración de documentos al nuevo mecanismo de gestión de la documentación.

El proyecto GDC contempla un mantenimiento anual externo por importe de 150.000 euros anuales el cual se dedica principalmente al mantenimiento y nuevos evolutivos.

6. Anexo capturas plataforma gestión documental consorciada (GDC)

Referència: J1033 Expedients acadèmics / GESTIÓ ACADÈMICA

Unitat productora: (RE) Consorci de Serveis Universitaris

Composició: Unitat documental composta

Contingut Identificació Classificació Caracterització Agents Indexació Relacions Notes Auditoria Seguretat Accés Disposició i retenció

Cerca

Afegeix a accions en bloc Descarregar

☐	Situació	Codi de	Títol	Ordre	Codi d'expedient	Data d'obertura	Data de tancament	Nombre
☐	Arxiv...	4394...	Prova RODA 1	1	1144	2024/11/13 10:02		2
☐	Arxiv...	4396...	Prova RODA 2	2	5544	2024/11/13 11:21	2024/11/13 11:20	2
☐	Arxiv	4396	Prova RODA 3	3	7766	2024/11/13 11:41	2024/11/13 11:38	2

Referència: J1033 Expedients acadèmics / GESTIÓ ACADÈMICA

Unitat productora: (RE) Consorci de Serveis Universitaris

Composició: Unitat documental composta

Contingut Identificació Classificació Caracterització Agents Indexació Relacions Notes Auditoria Seguretat Accés Disposició i retenció

Classificació d'accés:	Accés lliure amb restriccions
Tipus d'accés extern:	Reservat
Sensibilitat de les dades de caràcter personal:	Sensibilitat de les dades de caràcter personal
Qui té accés:	Titular/s dels drets
TAAD:	TAAD
Nom del tractament:	Nom del tractament
Classificació ENS:	Classificació ENS
Condicions d'accés, ús i reutilització:	

Referència: J1033 Expedients acadèmics / GESTIÓ ACADÈMICA

Unitat productora: (RE) Consorci de Serveis Universitaris

Composició: Unitat documental composta

Contingut Identificació Classificació Caracterització Agents Indexació Relacions Notes Auditoria Seguretat Accés Disposició i retenció

Tipus de dictamen:	Tipus de dictamen
TAAD:	TAAD
Ordre de la TAAD:	Ordre de la TAAD
Títol del dictamen:	Títol del dictamen
Acció dictaminada *:	Conservació indefinida
Tipus de mostreig:	Tipus de mostreig
Tipus de selecció:	Tipus de selecció