



Agència Catalana
de Certificació



Presentación proyecto iArxiu

Autores: Ignacio Alamillo
i Raimon Nualart



Administració Oberta
de Catalunya



Consorti de governs locals
per a la societat de la informació

Índice

- Objetivos
- Modelo funcional del servicio
- Arquitectura y Plataforma
- Calendario proyecto
- Casos de uso:
 - Integración con sistemas de gestión documental y de archivo
 - Servicio de evidencia electrónica
 - Conservación a largo plazo
 - Digitalización de documentos/fondos históricos
- Ontología archivística y administrativa
- Conclusiones

Objetivos (1)

- El archivo seguro ha sido identificado como una de las necesidades estratégicas para el desarrollo de la administración electrónica
 - Los documentos y expedientes originales en soporte informático han de tener medidas de conservación equivalentes al soporte papel.
 - Las condiciones para la conservación, en fase activa o posterior, del documento electrónico ha generado importantes dudas.
 - Existe una sensación de inseguridad jurídica referida al valor judicial de la evidencia electrónica que constituye el documento electrónico, incluso cuando está firmado electrónicamente.
 - La ausencia de normas, estándares y elementos de infraestructura tecnológica supone una barrera a una mayor adopción.

Objetivos (2)

- CATCert, junto con las administraciones públicas catalanas, debe de facilitar la transición a la custodia y archivo del documento electrónico.
- No se trata sólo de un problema técnico o de seguridad: es especialmente un problema jurídico y una necesidad de gestión.
- Las soluciones que se propongan tienen que respetar las actuales competencias de gestión de los archivos, y actuar como aceleradoras de la adopción del documento electrónico.
- El papel del Consell Nacional d'Arxius de Catalunya puede ser esencial para lograr el éxito de la iniciativa.

Objetivos (3)

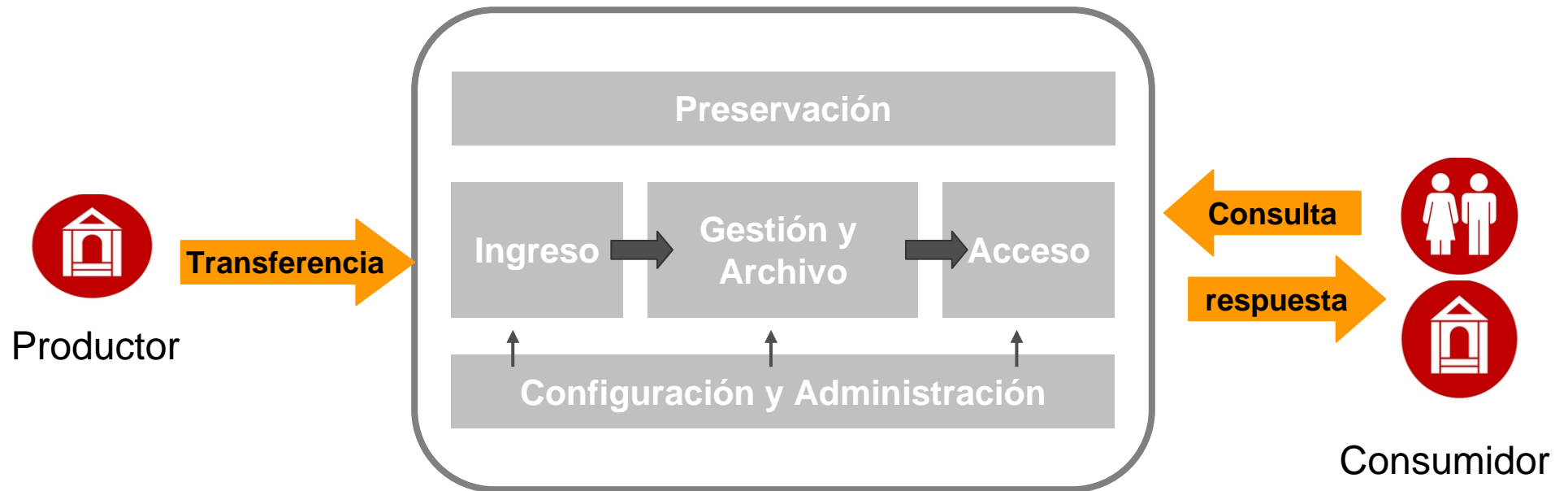
- Las líneas identificadas de actuación:
 - Definición y normativa jurídica de infraestructuras públicas de seguridad y preservación de archivos
 - Tecnologías de base
 - Procesos de gestión
 - Modelo de interconexión en red
 - Redacción de las normativas y procesos correspondientes, con base en los estándares y mejoras prácticas nacionales e internacionales
 - Alineación con ISO 14721 y, parcialmente, ISO 15489, partes 1 y 2.
 - Seguimiento de ISO 10181-4 y relacionadas, así como serie ISO 27000.
 - Creación de una plataforma técnica de base (iArxiu).

Objetivos (4)

- Las líneas identificadas de actuación:
 - Definición del modelo de integración con el iArxiu
 - Herramientas de gestión de expedientes / procesos.
 - Herramientas de gestión documental / contenidos.
 - Herramientas de gestión de archivo (record management)
 - Prestación de servicios especializados sobre iArxiu:
 - Evidencia electrónica documental (Ley de firma electrónica).
 - Evidencia electrónica forense / peritaje.
 - Migración y emulación de fuentes documentales.
 - Recuperación de información y reconstrucción de documentos.

Modelo funcional del servicio (1)

- Modelo Funcional propuesto:



Modelo funcional del servicio (2)

- Ingreso de objetos digitales:
 - Preparación y envío de objetos digitales (sistemas del usuario o productor)
 - Ingreso de objetos digitales
 - Validación de los paquetes de información de ingreso
 - Generación de los paquetes de información de archivo o de evidencia electrónica
 - Indización de la información descriptiva
 - Envío de los paquetes al proceso de archivo

Modelo funcional del servicio (3)

- Gestión y Archivo:
 - Aseguramiento de evidencia electrónica
 - Gestión y mantenimiento de un archivo fiable (disponer de un depósito en condiciones de seguridad, que soporte las operaciones de custodia, preservación y evidencia electrónica)
 - Actualizar los componentes digitales de acuerdo con la política de preservación para hacer frente a la obsolescencia tecnológica
- Preservación:
 - Registro de formatos tecnológicos
 - Programación de normas y estrategias de preservación (migración, emulación, etc.)
 - Programación de diseños de paquetes de archivo y planes de migración
 - Preservación de la integridad (sellados de tiempo), de la autenticidad (firma electrónica de archivo y actualización)

Modelo funcional del servicio (4)

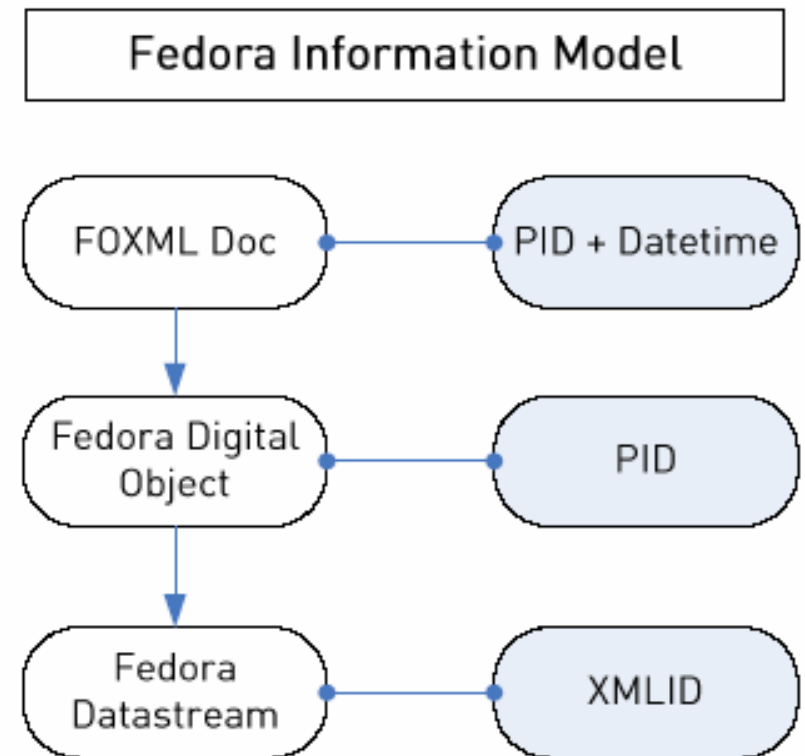
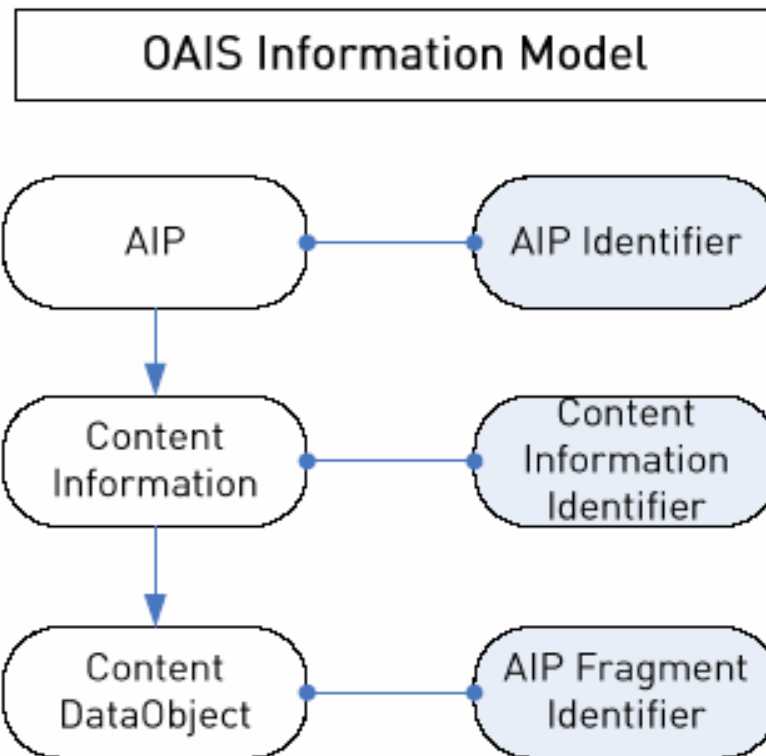
- Consulta y acceso:
 - Acceso a objetos digitales archivados → Paquetes de información de difusión
 - Testimonial de evidencia electrónica (producir informes con valor judicial, relativos a objetos con valor de evidencia electrónica)
 - Difusión de información
 - Servicio de visualización

Modelo funcional del servicio (5)

- Configuración y administración:
 - Negociación de acuerdos de transferencia/federación con los usuarios
 - Gestión de la configuración del sistema
 - Mantenimiento del software/hardware (infraestructura)
 - Configuración del estado de las operaciones y funciones del servicio
 - Establecimiento de las políticas de archivo y de preservación
 - Gestión de los usuarios y control de acceso (autenticación)
 - Auditoría del sistema

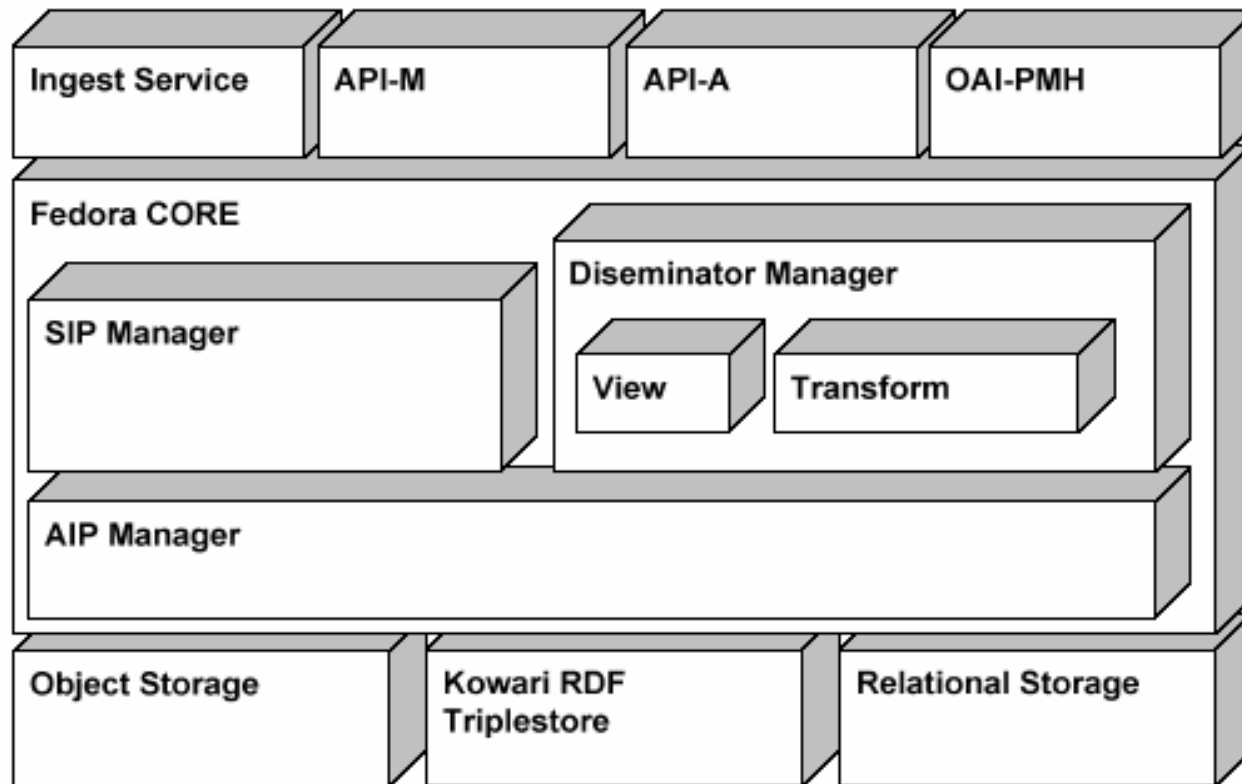
Arquitectura (1)

- Software base: Fedora



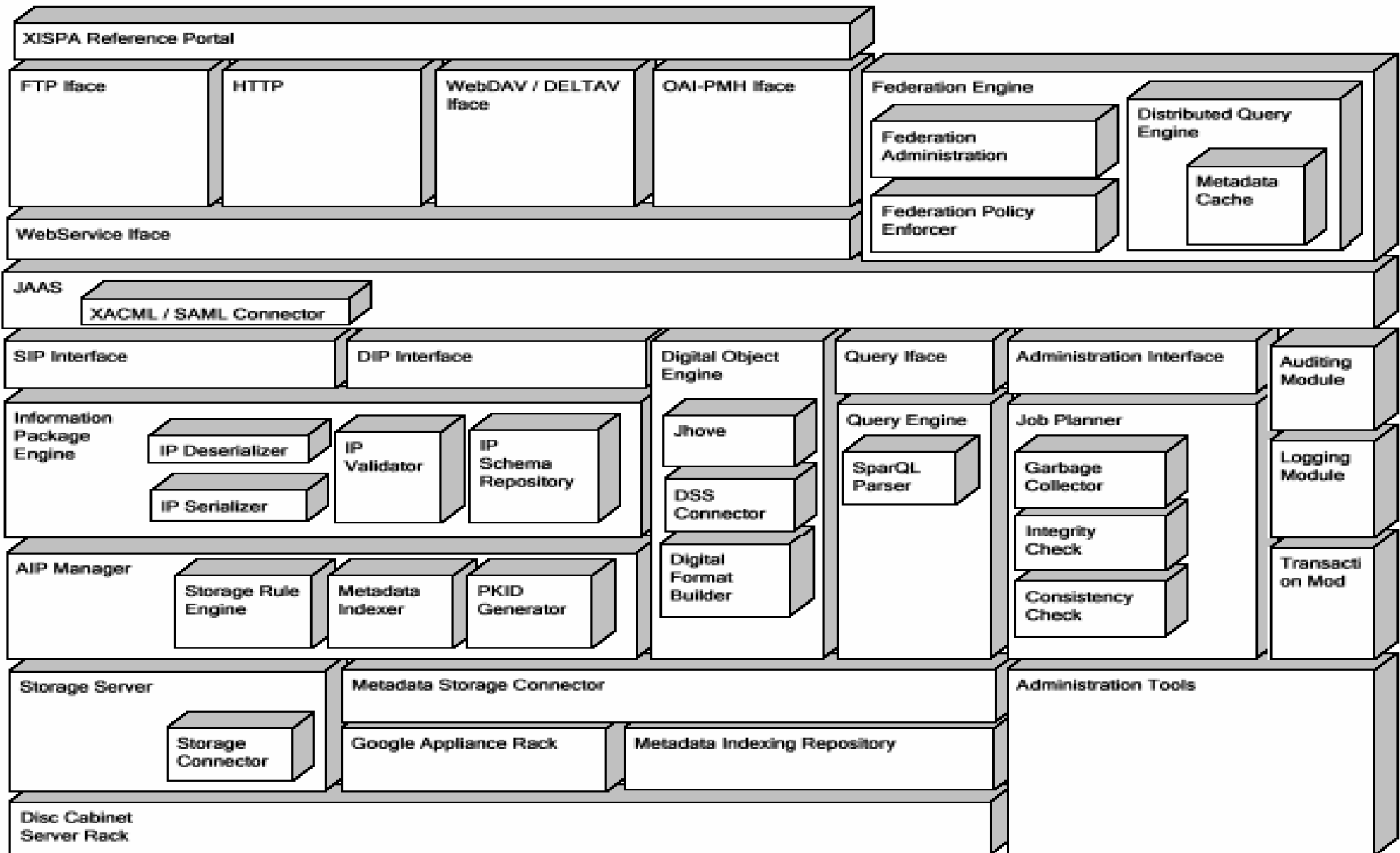
Arquitectura (2)

- Software base: Fedora

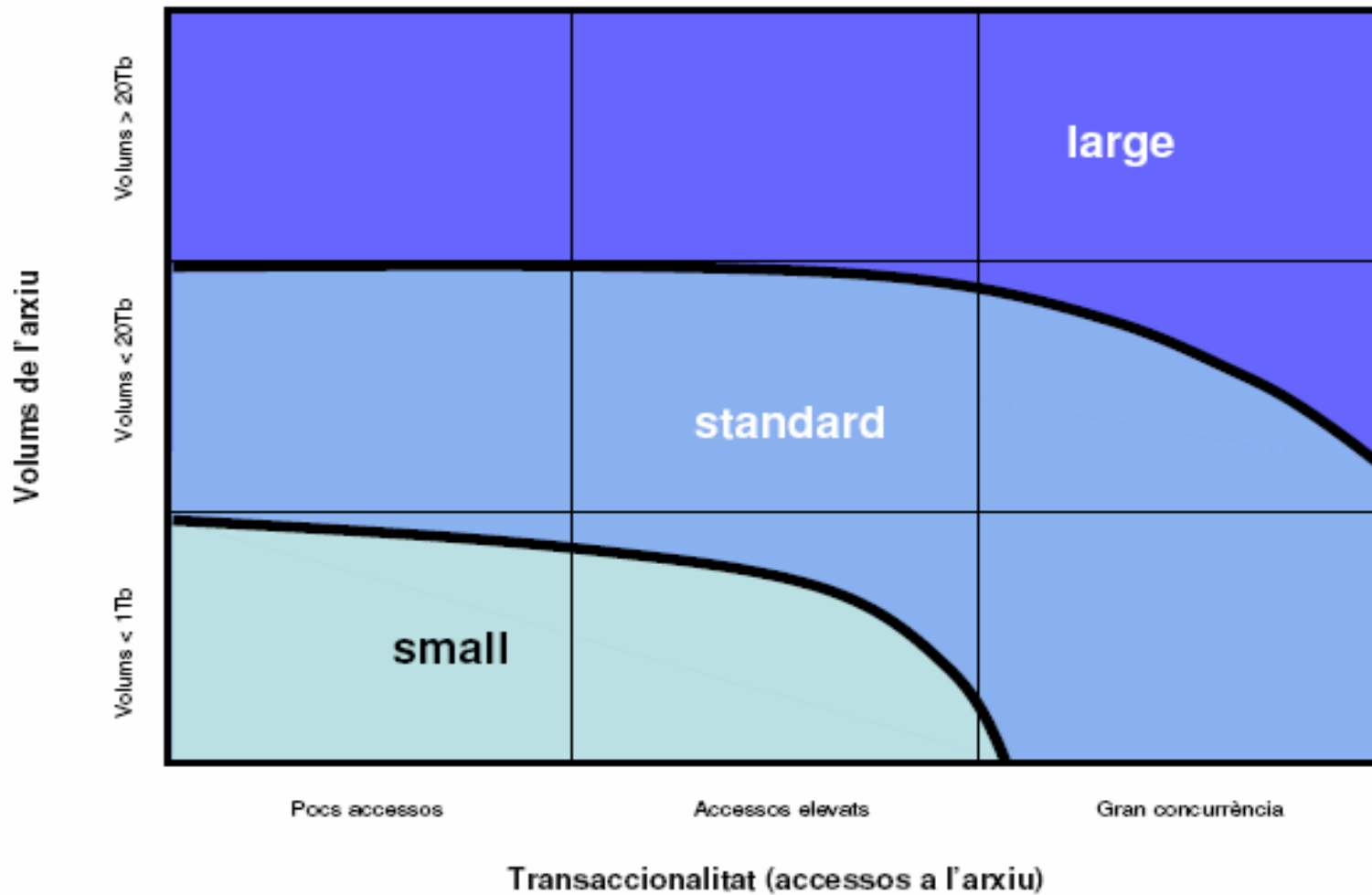


Arquitectura (3)

- Software base
 - JHOVE/JSTOR – Análisis y extracción de tipos de objetos digitales.
 - Bouncy Castle – Librerías criptográficas.
 - Slide – Depósito de contenidos, con WebDAV.
 - Apache Formating Objects Processor.
 - Sesame – Base de datos RDF, con capacidades de inferencia.
 - JENA – Motor de reglas para el tratamiento de ontologías.
- Diapositiva siguiente: Diagrama general de arquitectura de la plataforma iArxiu de CATCert.



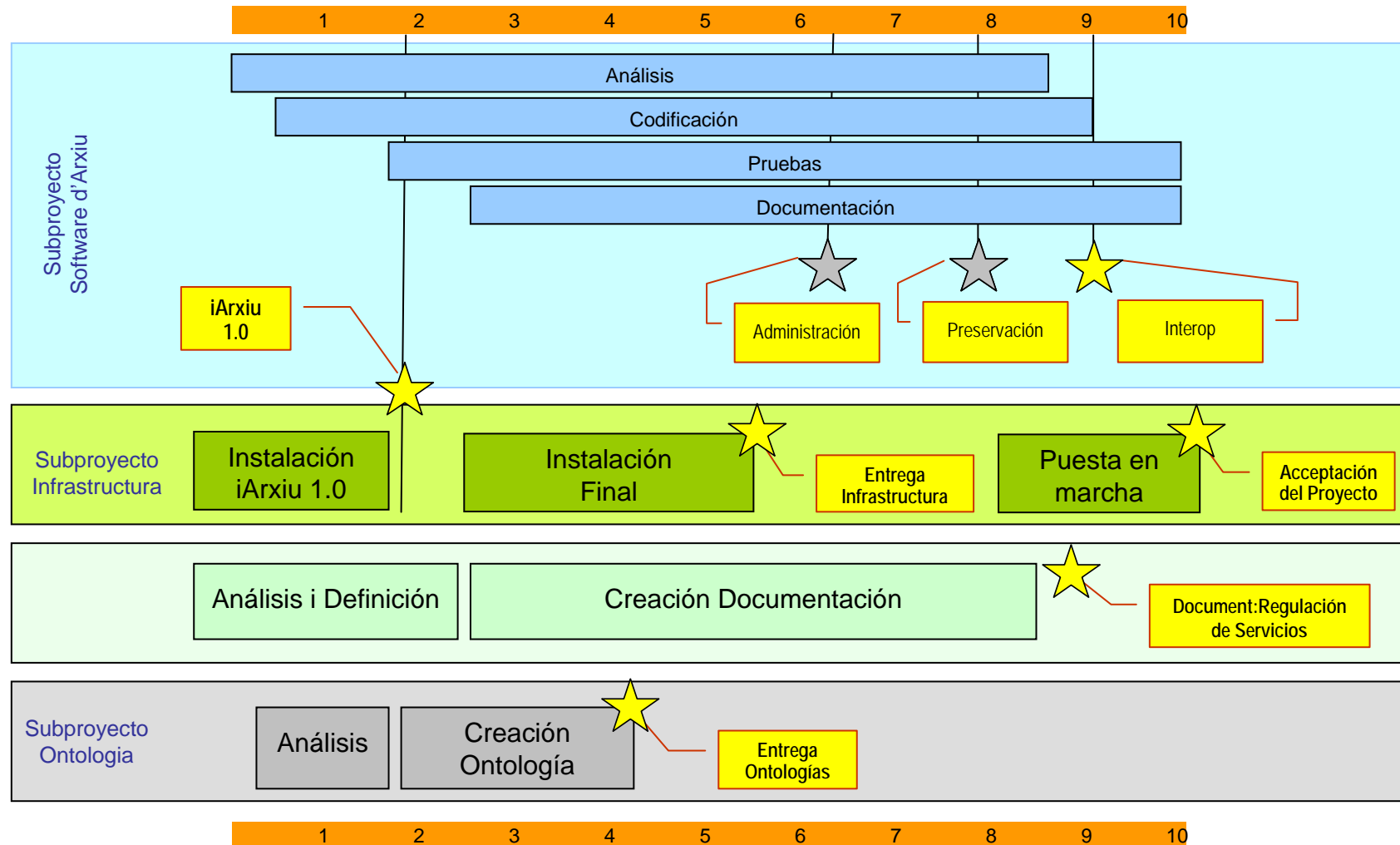
Plataforma



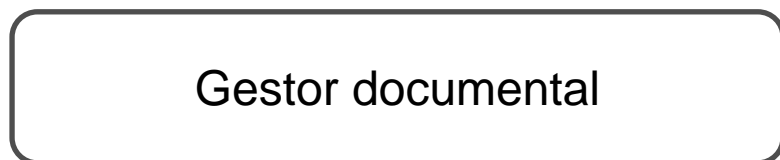
Plataforma

- CATCert pondrá al alcance de les administraciones un modelo de pliegue técnico para la adquisición del hardware necesario para utilizar iArxiu
- Precios orientativos gasto en hardware:
 - Configuración Small → 30.000 €
 - Configuración standard → 270.000 €
- El software iArxiu será gratuito

Calendario proyecto



Casos de uso: Evidencia electrónica (fase activa)



- Documentos con un alto valor probatorio y que hace falta preservar en un entorno seguro
- Orientado a nivel de documento

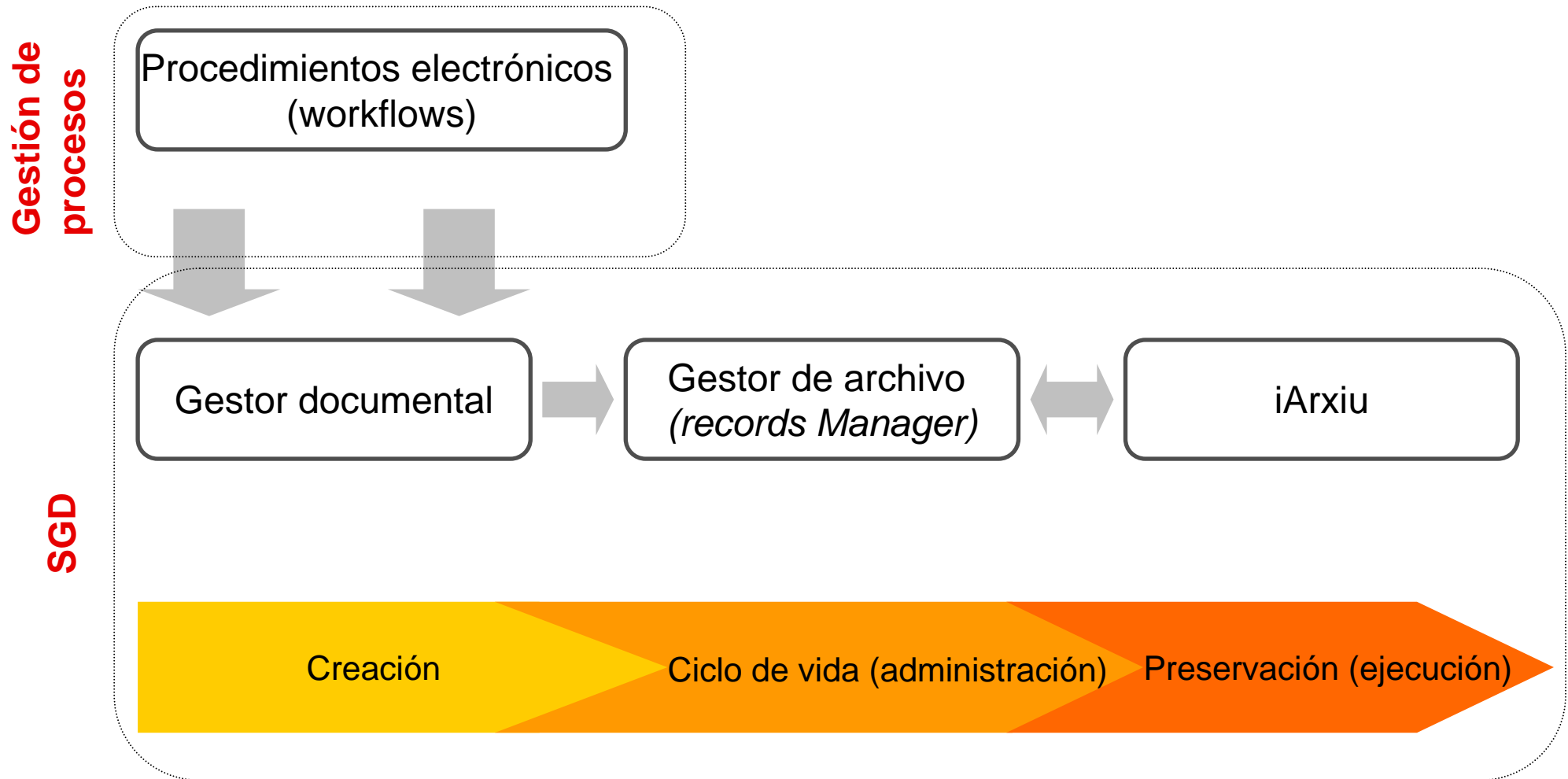


- Aseguramiento de evidencia electrónica (Evidencia electrónica forense / peritaje):
 - Completado de evidencia electrónica
 - Sellado de fecha y hora.
 - Extensión de la validez criptográfica de la evidencia electrónica
 - Verificación continuada de la validez de la evidencia electrónica
- Testimonial de evidencia electrónica
 - producir informes con valor judicial, relativos a objetos con valor de evidencia electrónica)

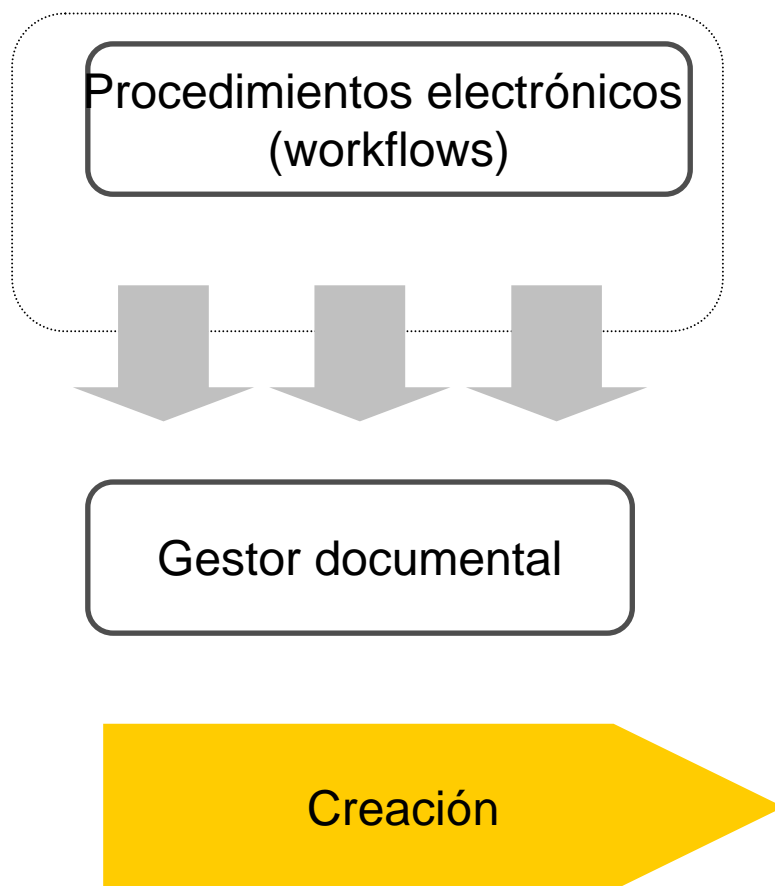
Casos de uso: Evidencia electrónica (fase activa)

- Modelo de servicio propuesto
 - La prestación del servicio de aseguramiento de evidencia electrónica la ejecuta y administra CATCert en su totalidad. CATCert se convierte en un perito tecnológico.

Casos de uso: Integración con SGD (1) (fase semiactiva)



Casos de uso: Integración con SGD (2) (fase semiactiva)



- Normalización y automatización de los procedimientos administrativos (*contratación administrativa, subvenciones, autorizaciones, etc.*)
- Definición expediente electrónico
- Integración con otros sistemas de información y aplicaciones (*portales, registro telemático, notificación electrónica, gestor de terceros, firma electrónica, GeCat, etc.*)

- Tramitación de los expedientes electrónicos
- Identificación de los documentos que han de incorporarse al sistema
- Gestión de plantillas, formularios, etc.
- Identificar y capturar los metadatos de tramitación
- Integración con la aplicación de gestión de archivo corporativa (transferencias)

Casos de uso: Integración con SGD (3) (fase semiactiva)

Gestor de archivo
(Records Manager)

- Captura y almacenaje de los documentos procedentes de la fase de tramitación/creación (metadatos de archivo)
- Cuadro de clasificación (mantenimiento e identificación)
- Clasificación seguridad y acceso
- Definición del calendario de disposición y retención de los documentos
- Definición políticas y normas de preservación

iArxiu

- Aseguramiento de evidencia electrónica
- Gestión y mantenimiento de los objetos archivados
- Ejecución de las políticas y estrategias de preservación (migración, emulación, etc.) para hacer frente a la obsolescencia tecnológica
- Utilización de visores para facilitar la recuperación y visualización de los documentos
- Registro de formatos

Integración

Usuario: archivero

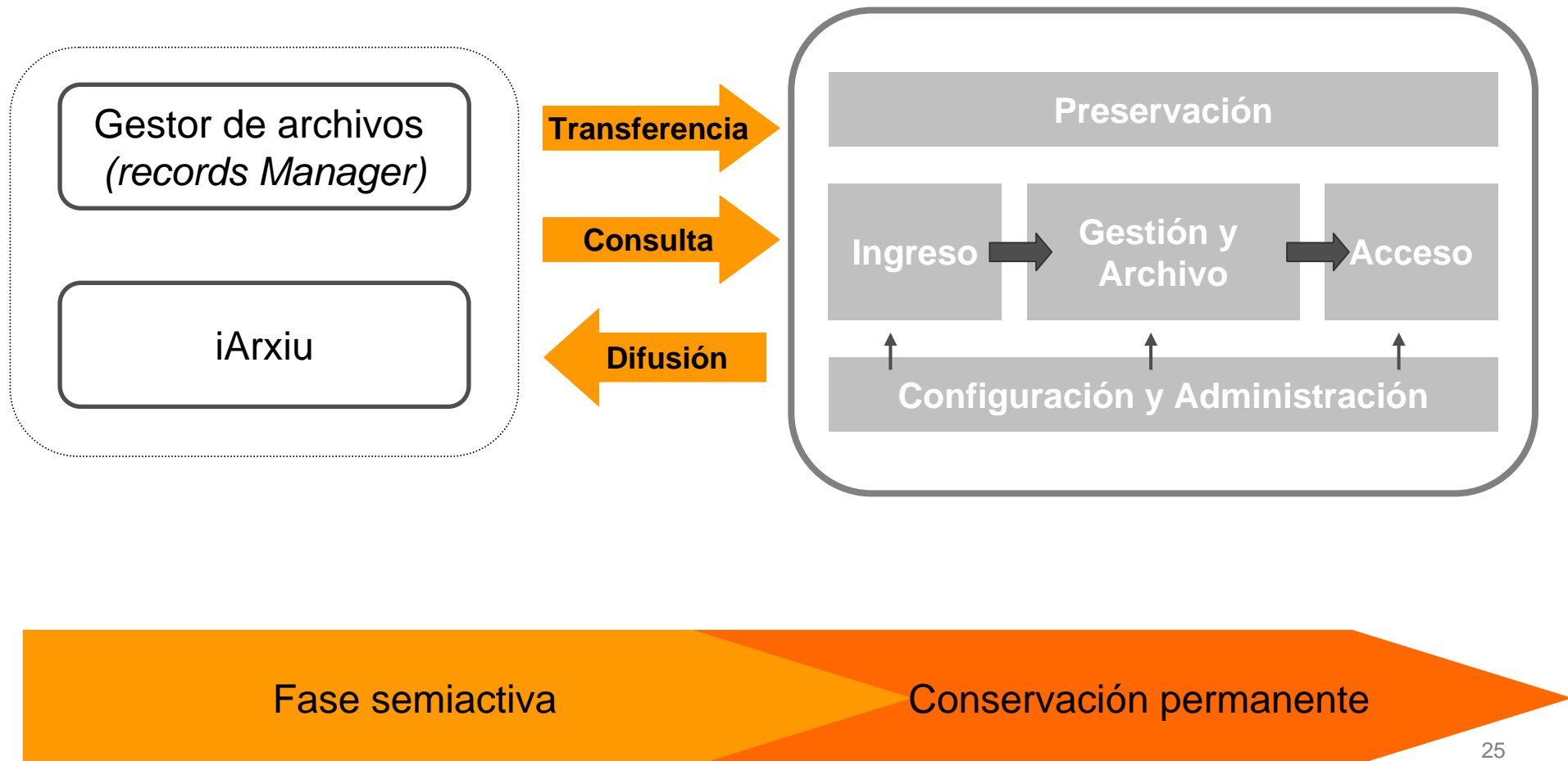
Ciclo de vida (administración)

Preservación (ejecución)

Casos de uso: Integración con SGD (4) (fase semiactiva)

- Modelo de servicio propuesto
 - La prestación de los servicios relacionados con el iArxiu la ejecuta el personal del Archivo de la organización y CATCert se responsabiliza de administrar la plataforma:
 - Responsabilidad del archivero de la organización:
 - Definición mantenimiento de las plantillas de metadatos
 - Ejecución de las políticas y normas de preservación
 - Gestión i mantenimiento de los objetos archivados
 - Responsabilidades de CATCert:
 - Mantenimiento de la base de conocimiento para garantizar la comprensión e interpretación de la información depositada en el archivo
 - Mantenimiento del registro de formatos tecnológicos
 - Mantenimiento de los visores
 - Mantenimiento de las ontologías (diccionario de metadatos)
 - Desarrollar la integración con el software de gestión de archivo corporativo
 - Auditoria del sistema

Casos de uso: Conservación a largo plazo



Casos de uso: Digitalización de documentos/fondos

Archivo

- Digitalización de documentos del archivo (p.e. libro de actos del pleno municipal, fondos fotográficos, expedientes ,etc.)
- Necesidad de incorporar el uso de la firma digital para garantizar la autenticidad i integridad.
- Necesidad de difusión del fondo al ciudadano/investigador por su valor histórico, cultural



Asesoramiento de CATCert

- Elaboración catálogo de requisitos técnicos i jurídicos procedimiento de digitalización
- Auditoria procedimiento de digitalización



Uso del iArxiu

- Depósito de la documentación digitalizada
- Definición diccionario de metadatos específicos (libro de actas, fotografías...)
- Todas las funcionalidades del iArxiu

Ontología archivística y administrativa

- Grupo de ontología
 - Responsable de la definición de los diccionarios de datos, incluyendo la representación del objeto digital conservable y su alineación con los estándares existentes.
 - Aportaciones y validación de una ontología administrativa básica orientada al archivo de los expedientes.
 - Alineación de los contenidos de la ontología con otros servicios de CATCert, como la plataforma de validación o la plataforma de capacidades.

- Participación del grupo de innovación de archivos, con presencia institucional de archiveros y del CTTI (seguridad y calidad).

Conclusiones

- Se están llevando a cabo los pasos necesarios para que el compromiso respecto a la seguridad y conservación del documento público electrónico sea una realidad y así dar la confianza necesaria a todas las Administraciones Públicas Catalanas para que puedan ir avanzando en esta digitalización de la administración, con todas las garantías técnicas, pero también jurídicas de que los documentos electrónicos son y continuarán siendo íntegros y por tanto auténticos y que se podrán recuperar cuando éstos sean requeridos, hoy y en el futuro



Agència Catalana
de Certificació

— **Más información:** —

www.catcert.net

rnualart@catcert.net

—



Administració Oberta
de Catalunya



Consorci de governs locals
per a la societat de la informació