

'14

IV Biredial - ISTECS '14

15 al 17 de Octubre - Porto Alegre, Brasil



Taller de preservación de Objetos Digitales en Repositorios de Acceso Abierto

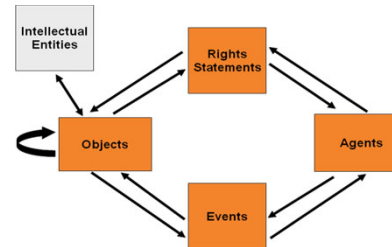
De Giusti, Marisa Raquel; marisa.degiusti@sedici.unlp.edu.ar
PREBI - SEDICI Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Aproximaciones a la preservación



Droid

DROID (Digital Record and Object Identification)



ISO 14721: 2012

The **technical registry**
PRONOM

JISC KeepIT



Plato 4.4

Índice

Parte 1 - Conceptos básicos

Repositorio, interoperabilidad, preservación, guías, proyectos

Parte 2 - Metadatos de preservación

Parte 3 - Directrices sobre preservación

PREMIS, Modelo de datos PREMIS, METS

Otros esquema de metadatos y más posibilidades en la preservación

Parte 4- OAIS

Parte 5- DSPACE

Modelo de datos, OAIS en Dspace. Experimentación.

¿Qué es un repositorio institucional?

Un RI es un conjunto de servicios Web centralizados, creados para organizar, gestionar, preservar y ofrecer acceso libre a la producción científica, académica o de cualquier otra naturaleza cultural, en soporte digital, generada por los miembros de una institución. Su creación es un proceso **MULTIDISCIPLINARIO**. Las principales características de un repositorio institucional son:

- Su naturaleza institucional, entendiendo por institución a una organización educativa y de investigación y habiendo tenido como punto de partida a las universidades.
- Su carácter acumulativo y perpetuo.
- Su carácter abierto e interoperable con otros sistemas.
- El uso de mucha tecnología.

¿Qué es un repositorio institucional?

Un Repositorio brinda un conjunto de servicios a una comunidad, destinados a recopilar, gestionar, difundir y preservar contenidos a través de una colección organizada y accesible en abierto que debe estar provista de facilidades que le permiten interoperar con otros repositorios similares.

El desarrollo de los servicios en un repositorio no es parejo: gestión y difusión avanzadas, recopilación compleja, preservación: reciente.

Via verde - Los repositorios institucionales



Preservación

Los recursos que se generan como resultado de los conocimientos de las personas y de sus expresiones “nacen”, cada vez más, en formas digitales, sean de carácter cultural, educativo, o engloben información de diferentes áreas del saber, ya sean de naturaleza técnica, artística o administrativa. Los productos de origen digital pueden no contar con un respaldo físico, por ejemplo en papel.

La **preservación digital** se define como el conjunto de prácticas de naturaleza política, estratégica y acciones concretas, destinadas a asegurar el acceso a los objetos digitales a largo plazo.

El primer paso: qué preservar

La “Guía Unesco: *Directrices para la preservación del Patrimonio Digital*” [1], sostiene en su artículo 5.2.1 sobre Patrimonio que **“El patrimonio digital está constituido únicamente por aquellos que se considera que poseen un valor permanente”**. Este es el primer punto de un plan de preservación: definir materiales y tiempos de preservación de cada uno, definir formatos y versiones.

Definir qué se quiere preservar (datos y funcionalidad, apariencia y esencia). Algunas decisiones pueden afectar los formatos que se reciben en el repositorio.

[1] UNESCO “Directrices para la preservación del Patrimonio digital | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,” 2012.

Amenazas

1. La propia naturaleza de los objetos digitales los hace efímeros.
2. Los OD siempre están mediados por la tecnología que cambia constantemente: equipos y programas, hardware, software y formatos.
3. Pérdidas por desastres.
4. Barreras de acceso en los archivos: claves, cifrado.
5. Desconocimiento de las responsabilidades por la curatela.
6. Falta de conocimientos, de planificación, de recursos.
7. Problemas legales: permisos para transformar las obras.
8. Descripción inadecuada: imposibilidad de recuperación.
9. Pérdida de información sobre el contexto.

La preservación de contenidos de otros RI's. Problemas adicionales

La clase de documentos puede ser muy variada:

- Proyectos de investigación
- Datos, resultados
- Tesis
- Artículos
- Materiales digitalizados
- Informes
- Planos
- Material administrativo
- Imágenes, obras de arte
- Fondos patrimoniales

Preservación de contenido

Estrategias

Las formas de atacar los problemas de preservación, y en particular los problemas de obsolescencia, son:

- Migración continua
- Adhesión a estándares internacionales
- Emulación
- Encapsulamiento
- Metadatos de preservación
- Políticas de backup

Christoph Becker, Hannes Kulovits, Mark Guttenbrunner, Stephan Strodl, Andreas Rauber & Hans Hofman. "Systematic planning for digital preservation: evaluating potential strategies and building preservation plans". International Journal on Digital Libraries, Volume 10, issue 4, pp 133-157. Diciembre de 2009.

Preservación de contenido

Migración continua

Migrar la información de una tecnología a la siguiente de forma continua, evitando así la obsolescencia.

- Es una de las opciones de mayor uso
- Trabaja sobre el objeto
- Asegura el acceso en todo momento (los datos son siempre accesibles mediante una tecnología actual)
- Requiere transformación de los datos originales
- Decisiones sobre qué se desea preservar

Preservación de contenido

Adhesión a estándares internacionales

Es una estrategia que busca apoyarse en la afirmación de que los estándares internacionales son relativamente estables en el tiempo.

- En la actualidad, los estándares evolucionan casi tan rápido como las tecnologías.
- Es una estrategia que debería usarse en combinación con otras.
- Según la National Initiative for Networked Cultural Heritage, los formatos que no serán declarados obsoletos (al menos en un futuro cercano) son: TIFF y PDF sin compresión, y ASCII y RTF sin compresión, para imágenes y texto respectivamente.

Preservación de contenido

Emulación

Se trata de imitar las características y capacidades de un software y/o hardware, de modo que los procesos "crean" que están funcionando en la plataforma original.

- No hay necesidad de modificar los datos originales (como en la migración), manteniendo la integridad de la información.
- Trabaja sobre el entorno del objeto.
- Una vez que se archivaron los datos, sólo hay que asegurarse que el soporte físico utilizado siga siendo accesible.
- Se puede usar un mismo emulador para múltiples objetos del mismo tipo.

Preservación de contenido

Encapsulamiento

Se basa en agrupar cada objeto a preservar junto con todos los elementos (incluso software) necesarios para asegurar su acceso en el tiempo.

Como elementos a encapsular podemos tener:

- Especificaciones del formato de archivo.
- Instructivos relacionados a la emulación necesaria.
- Información de configuración de alguna herramienta en particular.
- Software de emulación.
- Especificaciones de hardware.

Preservación de contenido

Metadatos de preservación

Generalmente considerados como metadatos administrativos

Buscan registrar información relativa a la evolución de los recursos en el tiempo según las acciones de preservación aplicadas, incluyendo información sobre formatos, usos, actividades de preservación realizadas, responsables de dichas actividades en el tiempo, etc.

Varias iniciativas:

- PREMIS: PREservation Metadata: Implementation Strategies
- OAIS: Open Archival Information System
- NEDLIB: Networked European Deposit Library

<http://www.dnb.de/EN/Wir/Projekte/Abgeschlossen/nedlib.html>

Preservación de contenido

Políticas de backup

Los riesgos de pérdida de datos por eventos desafortunados siempre son posibles:

- Incendios
- Inundaciones
- Robos
- Fallas de hardware

Para disminuir esos riesgos es necesario contar con un sistema de backups (datos, configuración, documentación, etc)

- Incremental
- Espejo

Índice

Parte 1 - Conceptos básicos

Repositorio, interoperabilidad, preservación, guías, proyectos

Parte 2 - Metadatos de preservación

Parte 3 - Directrices sobre preservación

PREMIS, Modelo de datos PREMIS, METS

Otros esquema de metadatos y más posibilidades en la preservación

Parte 4- OAIS

Parte 5- DSPACE

Modelo de datos, OAIS en Dspace. Experimentación.

Metadatos y metadatos de preservación

Metadatos tradicionales

- ID
- Título
- Autor
- Idioma
- Fecha
- etc

documento

Metadatos de preservación

- Procedencia,
- Autenticidad
- Contexto
- Gestión de derechos
- Actividades de preservación

Metadatos y metadatos de preservación

- **Metadatos tradicionales:** describen, explican, localizan, facilitan la localización y gestionan un recurso, pueden ser descriptivos, administrativos o estructurales (hay modos diferentes de clasificarlos).
- **Metadatos de preservación:** documentan el proceso de preservación de los recursos digitales, también son descriptivos, administrativos y estructurales (si se sigue la misma taxonomía previa) aunque tradicionalmente se los considera administrativos.

Metadatos de preservación

En resumen los metadatos de preservación están destinados a almacenar los detalles técnicos sobre el formato, la estructura, el acceso y el uso de los contenidos digitales, la historia de todas las acciones realizadas en el recurso, incluyendo los cambios, la información de autenticidad, las características técnicas o la historia de la custodia y las responsabilidades y la información sobre los derechos con que se cuenta para realizar las acciones de preservación.

OD y metadatos de preservación: Los metadatos que son útiles a la preservación pueden verse más fácilmente en su utilidad en esta gráfica donde se representa junto al Objeto de Información (OD), las acciones a realizar para su preservación de las cuales se desprenden los metadatos necesarios.

Debe mantenerse en el repositorio de manera **segura**.

Si hay un cambio, debe saberse **quién** lo efectuó

Debe conocerse su **Creador**

Deben guardarse las **relaciones** que vinculen al objeto con otros

Debe poder ser **localizado** y **entregado** al usuario.

El repositorio debe tener **derechos** suficientes para sostener el **acceso** al objeto



Su soporte debe ser **compatible** con los sistemas actuales

Autenticidad

Mediante la documentación de su procedencia

Las estrategias de **emulación** y **migración** requieren datos sobre los objetos originales y sus entornos

Índice

Parte 1 - Conceptos básicos

Repositorio, interoperabilidad, preservación, guías, proyectos

Parte 2 - Metadatos de preservación

Parte 3 - Directrices sobre preservación

PREMIS, Modelo de datos PREMIS, METS

Otros esquema de metadatos y más posibilidades en la preservación

Parte 4- OAIS

Parte 5- DSPACE

Modelo de datos, OAIS en Dspace. Experimentación.

PREMIS

PREMIS es un grupo de trabajo internacional patrocinado por *Online Computer Library Center* (OCLC) y *Research Libraries Group* (RLG) que se enfoca en estrategias de implementación de metadatos de preservación en Archivos Digitales. En 2008, este grupo elaboró el Diccionario de Datos PREMIS para Metadatos de Preservación el cual define los metadatos de preservación como “la información que utiliza un repositorio para dar soporte al proceso de preservación digital”.

El diccionario de datos PREMIS define un conjunto de *unidades semánticas*, propiedades, e información que la mayoría de los repositorios necesita conocer de sus entidades para asegurar la preservación.

Tanto el *Framework* como el *Diccionario de Datos PREMIS* se adaptan al *modelo de referencia OAIS- ISO 14721*.

http://www.bne.es/es/Micrositios/Guias/DiccionarioPremis/resources/images/docs/PREMIS_es.pdf

PREMIS data model

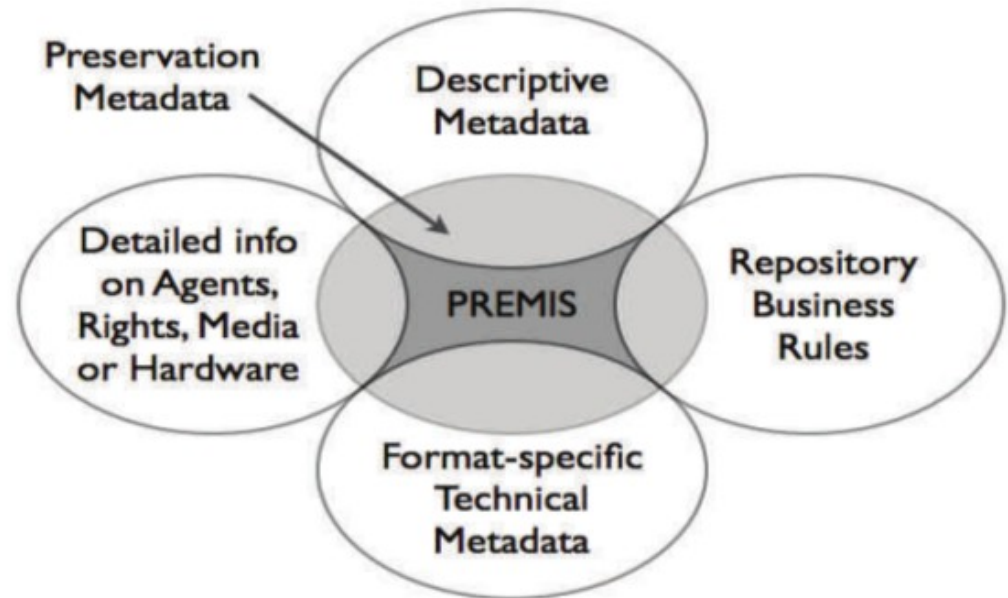
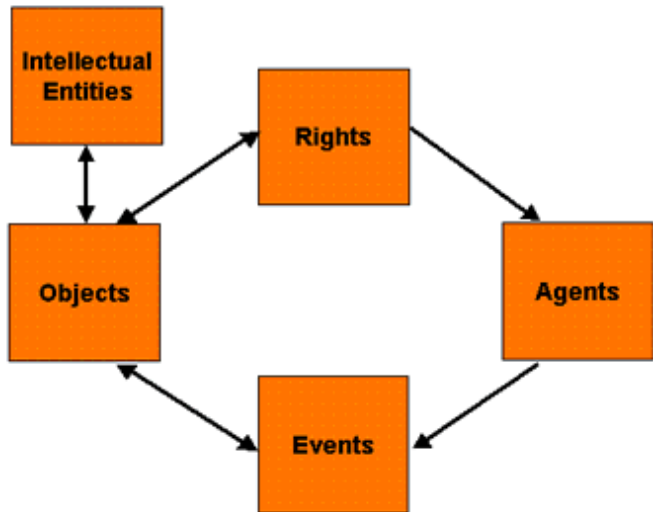


Imagen de Priscilla Caplan, [Understanding PREMIS](#) (2001)

PREMIS y OAIS

El Framework PREMIS puede ser considerado una aplicación práctica del modelo de referencia OAIS a través del mapeo de los metadatos de preservación a esa estructura conceptual; el Diccionario de Datos PREMIS puede ser entendido como la traducción del Framework a un conjunto de unidades semánticas.

Entidad intelectual

Una ***entidad Intelectual*** es un conjunto de contenidos que se considera como una unidad intelectual individual al propósito de gestión y descripción. El diccionario de datos no determina los metadatos descriptivos a vincular a una entidad intelectual, sino que deja abierta la elección a cualquier formato deseado.

Objetos

Unidades discretas de información en forma digital, que se clasifican en tres tipos: ***archivo (file)***, ***representación (representation)*** y ***cadenas de bits (bitstream)***. El objeto *archivo* es tal cual entendemos normalmente, p.e. un archivo PDF de un capítulo de un libro. El objeto *representación* es el conjunto de todos los archivos que se necesitan para representar la entidad ***Intelectual*** (un libro), incluyendo los metadatos estructurales. Los objetos *cadenas de bits* son subconjuntos de archivo con propiedades útiles a la preservación, en el ejemplo del libro el archivo JPEG de la tapa puede tener sus propios identificadores y metadatos. La información que se puede registrar en los objetos incluye: un identificador, la integridad, el tamaño, información sobre la creación, sobre el entorno, el soporte y la relación con otros objetos y otros tipos de entidades.

Eventos

La entidad **Eventos** agrega información sobre acciones que un agente, o varios, lleva adelante sobre los objetos de los repositorios, por ejemplo: el identificador del acontecimiento (no repetible), el tipo (creación, migración, etc), la fecha de ocurrencia del evento, la descripción y el resultado codificado del acontecimiento así como los agentes.

Agentes

Los **Agentes** pueden ser personas, organizaciones o aplicaciones de software con actividades o responsabilidades en los eventos. El Diccionario de datos aconseja como información: un identificador único, el nombre del agente y su tipo (por ej. persona).

Unidades semánticas

“El Diccionario de Datos PREMIS define unidades semánticas. Cada unidad semántica especificada en el Diccionario de Datos se mapea a una de las entidades del modelo de datos. En este sentido, una unidad semántica puede entenderse como una propiedad de una entidad. Por ejemplo, la unidad semántica *size* es una propiedad de la entidad *Objeto*. Las unidades semánticas poseen valores: para un objeto concreto el valor de *size* puede ser «843200004»”.

“” Tomada del diccionario de datos PREMIS.

Estándares

El estándar 14721 (OAIS), los metadatos PREMIS y las directrices para la preservación, en conjunto con el esquema METS, constituyen el marco ideal para la gestión de un repositorio, para asegurar su interoperabilidad y dar preservación a sus contenidos.

Problemas en la preservación: software

- Muchos problemas en lo relativo a la preservación derivan de una configuración deficiente del software que soporta el repositorio. Es necesario revisar las facilidades del software que soporta el repositorio en comparación con el modelo de preservación OAIS y realizar las personalizaciones necesarias para cumplir con algunos requerimientos del plan de preservación no brindados de forma nativa. Lo mismo con PREMIS.



Índice

Parte 1 - Conceptos básicos

Repositorio, interoperabilidad, preservación, guías, proyectos

Parte 2 - Metadatos de preservación

Parte 3 - Directrices sobre preservación

PREMIS, Modelo de datos PREMIS, METS

Otros esquema de metadatos y más posibilidades en la preservación

Parte 4- OAIS

Parte 5- DSPACE

Modelo de datos, OAIS en Dspace



El Modelo OAIS

Modelo de Referencia
para un Sistema Abierto de
Archivo de Información.

ISO 14721: 2012

ISO Reference Model
of an Open Archival
Information System (OAIS).

El Modelo OAIS

- Archivo que comprende una organización de personas y sistemas que han asumido el compromiso de preservar a largo plazo y hacer disponible un determinado corpus de información (cualquier tipo de conocimiento a intercambiar) para una comunidad designada.
- Se refiere a la información analógica y a la digital, pero el foco está en esta última.
- Open (abierto): se usa para indicar que esta recomendación ha sido realizada en foros abiertos. No significa que el archivo es de acceso gratuito o irrestricto. Puede ser cualquiera.

El modelo de Referencia OAIS

1. Introducción: propósitos, alcance, campo de aplicación, razones, conformidad, estándares relacionados y definiciones.
2. Conceptos: Medioambiente, información e interacciones externas de alto nivel.
3. Responsabilidades: obligatorias y deslindes.
4. Modelo: funcional, de información, transformaciones.
5. Preservación: de la información y del acceso a la información.
6. Interoperabilidad.

Sección 1

Justificación del Modelo de referencia

- Ninguna discusión sobre la conservación de repositorios y flujos de trabajo estaría completa sin al menos una breve introducción al modelo de referencia OAIS.
- Una introducción a este modelo sirve para mostrar cómo implementa muchos de los procesos de flujos de trabajo y cómo se relaciona con la conservación digital.
- Se recomienda como la mejor práctica actual.

Antecedentes

- El Comité Consultivo para los Sistemas de Datos Espaciales (CCSDS, por sus siglas en inglés), un foro para agencias nacionales espaciales interesadas en desarrollar acuerdos de cooperación sobre normas de gestión de datos en la investigación espacial, llevó a cabo el desarrollo inicial de esta norma para permitir el almacenamiento de datos digitales a largo plazo, generados a partir de las misiones espaciales.
- En colaboración con la Organización Internacional para la Normalización ISO, el modelo de referencia fue aprobado como norma ISO en 2002 (ISO-14721).

Funciones del Modelo de referencia

- Las dos funciones principales del modelo son **conservar** la información y **garantizar el acceso** a la misma.
- El modelo funcional OAIS, que se propone lograr estos objetivos amplios, en cierta medida, define la arquitectura aproximada de cualquier tipo de sistema de software diseñado para cumplir con esta norma y con todo tipo de flujos de trabajo asociados con el repositorio.

Propósito y campo de Aplicación

- Es aplicable para cualquier archivo, pero especialmente está enfocada en organizaciones con responsabilidad de hacer que la información esté disponible a largo plazo para una **comunidad designada**.
- Es de interés para aquellos que crean información que puede necesitar preservación a largo plazo, y aquellos que pueden precisar adquirir información de tales archivos.
- No especifica un diseño o una implementación. Cada implementación dará lugar a una funcionalidad distinta.
- El foco primario es la información inherentemente digital.
- Puede proveer servicios adicionales.
- El modelo se acomoda para información que no es inherentemente digital pero el modelo y la preservación de esa información no está descripto en detalle.

Propósito y campo de Aplicación

- Estandariza las relaciones y los componentes de un sistema de archivos. Es un framework que sirve para entender mejor de qué se habla.
- Establece un vocabulario común.
- Ofrece un marco consensuado internacional para la definición de entidades, procesos y funciones de los archivos de datos.
- Facilita comprender y aplicar conceptos necesarios para la preservación de información digital a largo plazo.

Sección 2

Conceptos en OAIS

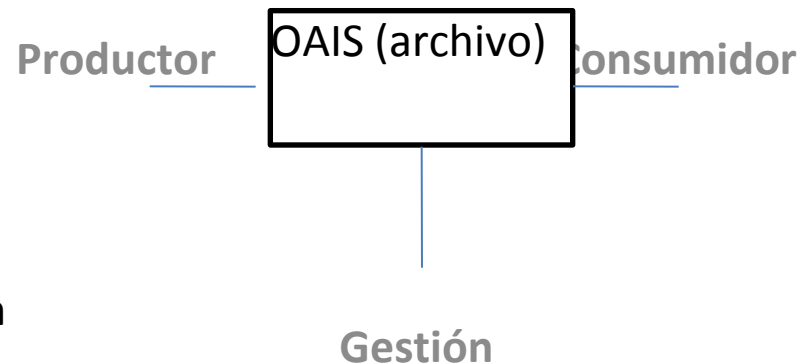
El propósito de esta sección es motivar y describir varios conceptos clave, de alto nivel del OAIS. Un punto de vista más completo y una modelización formal de estos conceptos, se da en la sección 4.

Medioambiente OAIS

- Un productor que provee la información.
- Una política global de gestión (management), NO las operaciones diarias.
- Un consumidor que busca, encuentra y adquiere la información de su interés que ha sido preservada.
- La comunidad designada es el conjunto de los consumidores que son capaces de comprender la información preservada.

Actores en el modelo

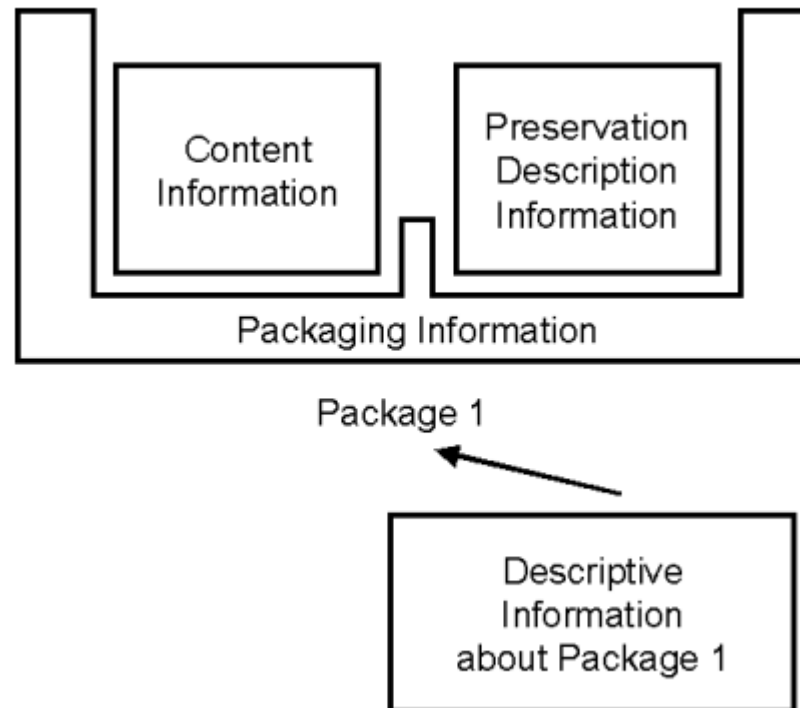
- Producer-Consumer-Management



Conceptos en OAIS

- La unidad de intercambio entre un OAIS y su medioambiente es el paquete de información –IP.
- Un IP contiene 2 tipos de información:
 - De contenido
 - De descripción de preservación (PDI)
- La información de contenido y la PDI pueden verse como encapsuladas e identificables por medio de la información de empaquetado.
- El paquete resultante es recuperable en virtud de la información descriptiva: DI.

Conceptos en OAIS

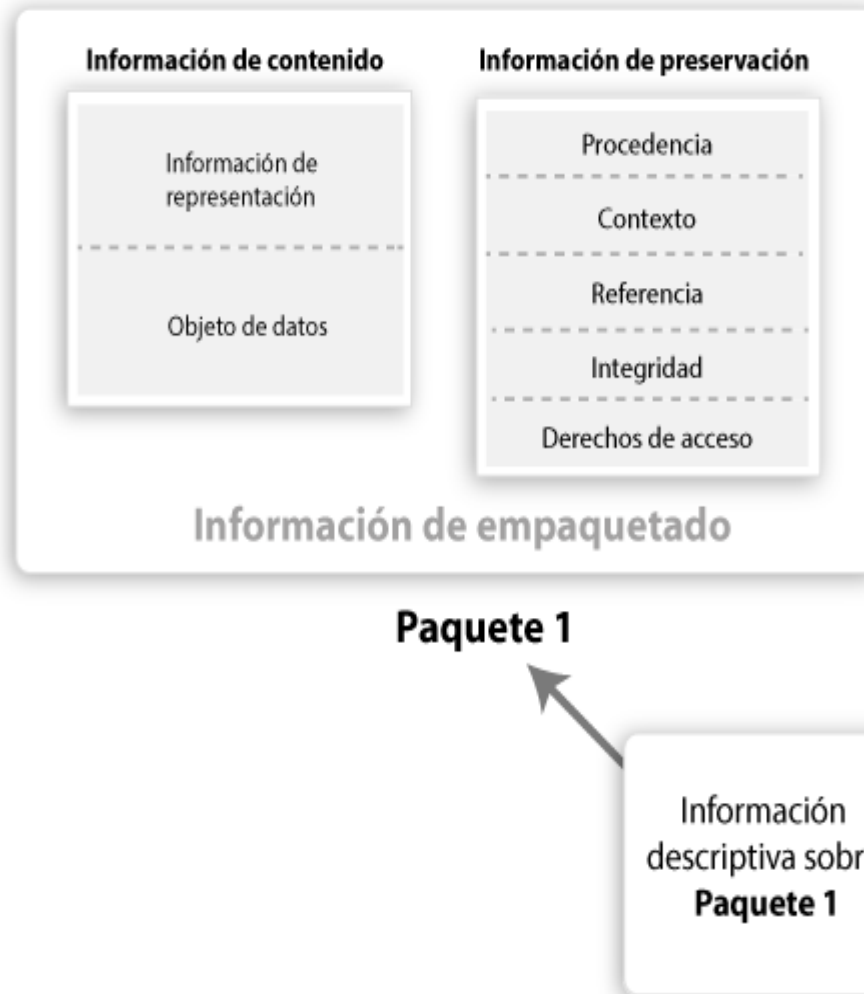


ISO 14721: Fig 2-3: Paquete de información: conceptos y relaciones

Conceptos en OAIS

- La información de empaquetado es la información que, ya sea real o lógicamente, une, identifica y relaciona la información del contenido y la PDI.
- La información descriptiva es la información que se utiliza para descubrir qué paquete tiene la información de contenido de interés.

Estructura del Paquete de Información



El paquete de información -IP

La norma define el IP como un contenedor conceptual con dos tipos de información: de contenido y de preservación. La *información de contenido (CI)* es el objeto mismo que se desea mantener en el tiempo y la *información descriptiva de preservación (PDI)*, debe brindar datos suficientes sobre la **procedencia**, el **contexto**, la **referencia**, la **integridad** y los **derechos de acceso**.

Elementos de la PDI

La **procedencia**, más allá de describir la fuente, incluye los procesos que se han realizado sobre la información: la historia del objeto, cambios, versiones y responsables. El **contexto** muestra las relaciones con otras fuentes de información o contenidos. La **referencia** provee una identificación única del contenido. La **integridad (o fijeza)** provee una protección para que la información no sea alterada de manera intencional /no. Los **derechos de acceso** proveen información sobre los términos de acceso incluyendo preservación, distribución y uso de la información de contenido.

Conceptos en OAIS

- Variantes del paquete de información:
 - Submission Information Package (SIP)
 - Archival Information Package (AIP)
 - Dissemination Information Package (DIP)
- Los paquetes de información variarán dependiendo de su rol:
 - Por ejemplo master file y versiones derivadas (thumbnails, JPEG, PDFs...).

Clases de IPs según su función

Submission Information Package (**SIP**): es el paquete que proviene del productor y se va a incorporar al OAIS. Suele contener menos información que el AIP.

Clases de IPs según su función

Archival Information Package (AIP): contiene, como mínimo, suficiente información de un objeto como para garantizar la preservación a largo plazo. Busca mantener la mayor calidad posible de información descriptiva de preservación y de representación de los objetos representados o contenidos.

Clases de IPs según su función

Dissemination Information Package (DIP): es el paquete que se entrega a un consumidor en respuesta a una solicitud. La información de empaquetado toma muchas formas dado que los usos de OAIS son diversos, puede ser tan completo como los AIP a partir de los cuales se construye o ser sólo una breve descripción del paquete.

OAIS interacciones externas de alto nivel

La figura que sigue es un diagrama de flujo de datos que representa los flujos de información entre productores, consumidores y el OAIS y no incluye flujos que involucren al management.

Sección 4

OAIS

Modelo Funcional

Sección 4.1



OAIS Modelo funcional

Seis entidades funcionales e interfaces relacionadas:

- Ingesta- Ingest
- Almacenamiento de archivos-Archival storage
- Gestión de datos-Data management
- Administración-Administration
- Planeamiento de la preservación-Preservation Planning
- Acceso- Access

Modelo OAIS

El proceso puede iniciarse cuando el productor suministra el recurso (paquete de entrada) llamado SIP a través del *ingest*, que luego se convierte en AIP terminando en la entidad *archival storage*. El flujo puede continuar cuando el consumidor busca una información en el sistema, que es entregada como un DIP a través de la entidad *access*, ya que la información está preservada en el sistema previamente.

Modelo OAIS

Los datos relacionados con los documentos y el repositorio mismo se mantienen organizados a través de la entidad *data management*. Luego hay una entidad *administration* dedicada a la administración adjunta a la gestión (administradores y responsable del repositorio) y esta entidad se relaciona con las secciones de ingesta, *gestión de datos*, *almacenamiento de archivos* y *planificación de la preservación*. Esto permite una gestión estructural y ayuda a mantener los AIP a lo largo del tiempo.

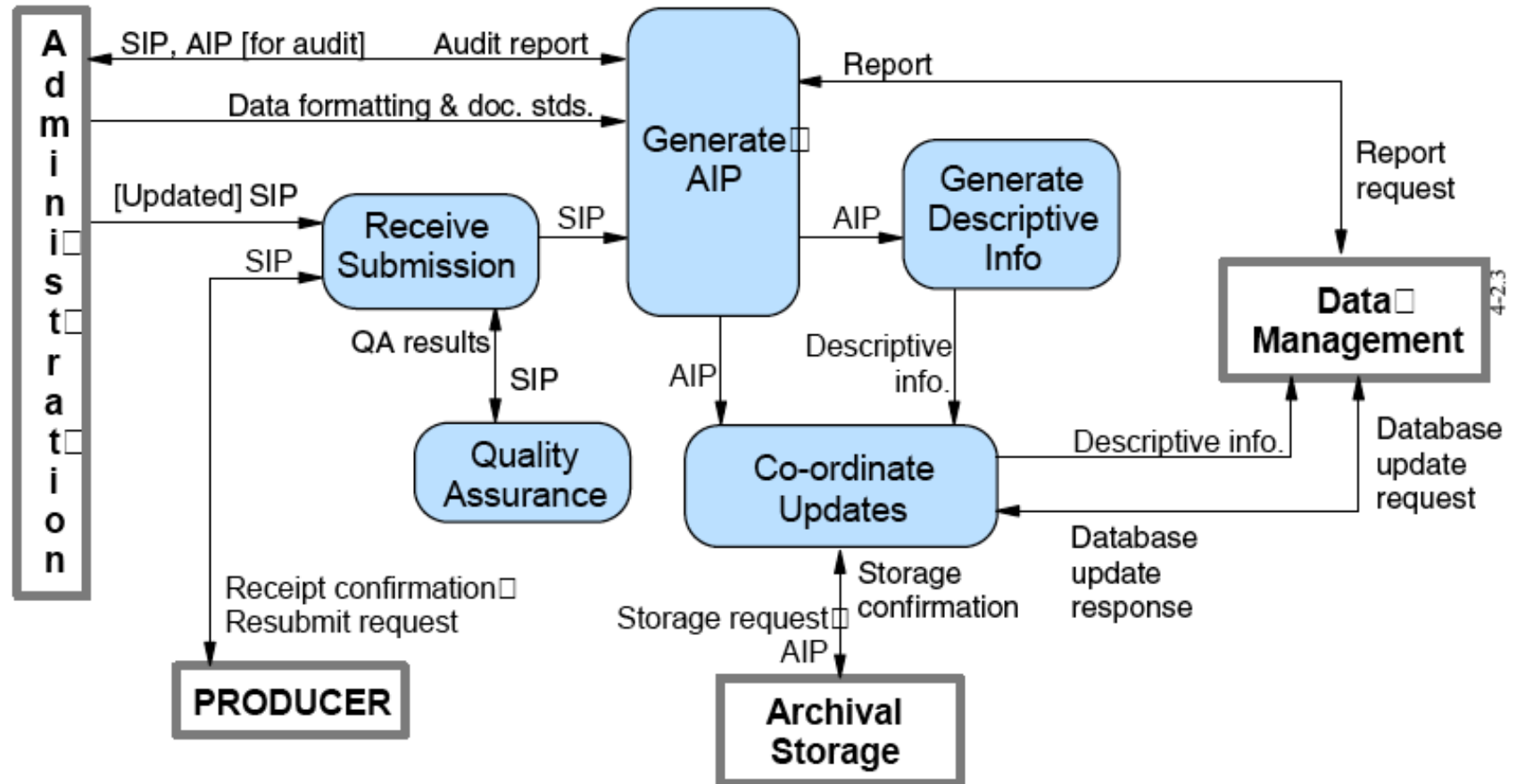
Modelo OAIS

El módulo de *planificación de la preservación* desarrolla estrategias y normas de conservación, monitorea las últimas novedades y avances en el campo, y monitorea los cambios en la comunidad designada, para que toda la información nueva que se solicite, se pueda adjuntar a los AIP correspondientes.

Ingesta/Ingest/presentación

Provee los servicios y funciones para aceptar el paquete de información presentado (SIP) por parte de los Productores (o a partir de elementos internos bajo control de la administración) y preparar los contenidos para almacenaje y gestión dentro del archivo.

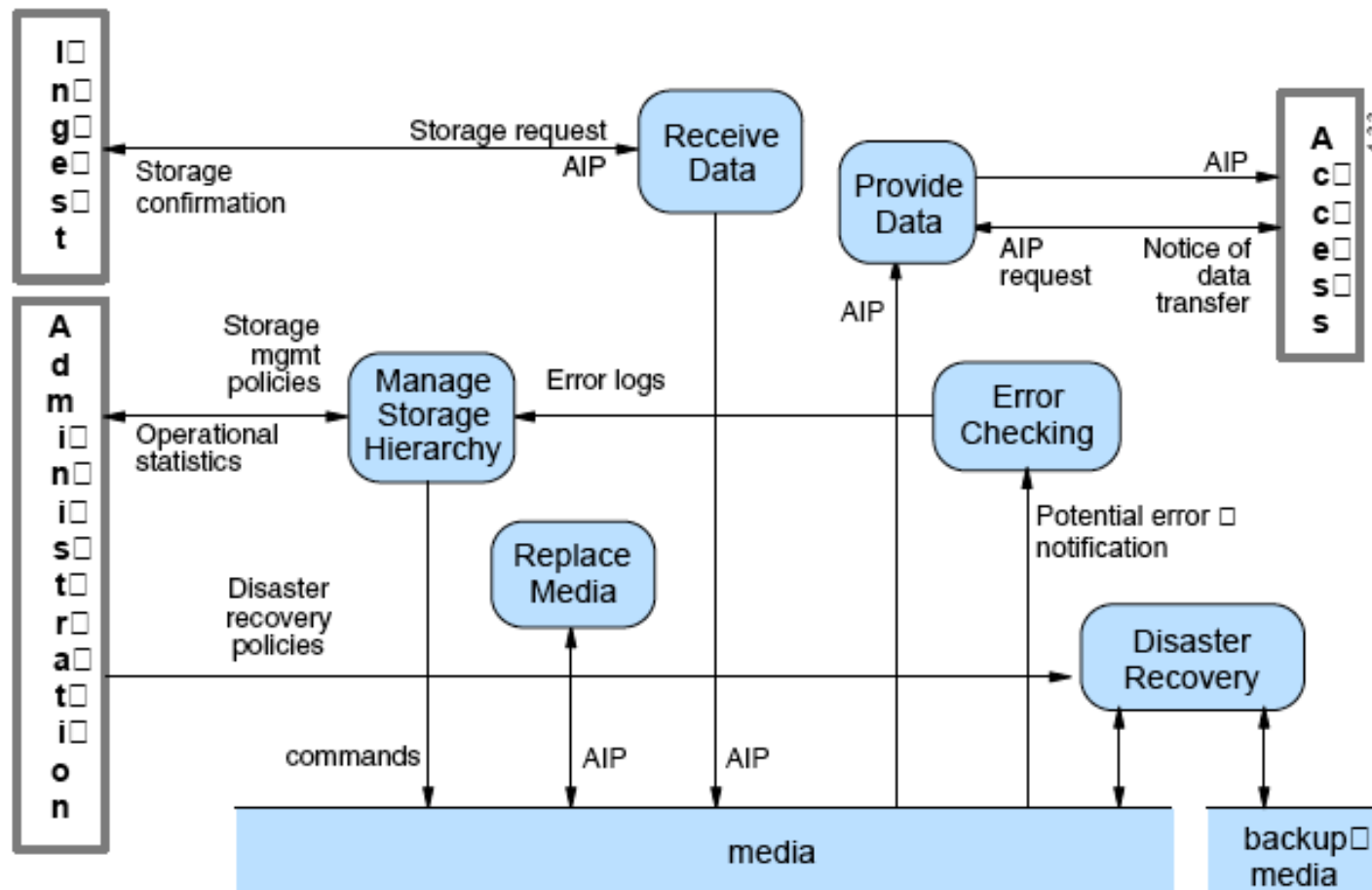
Functions of Ingest



Entidad OAIS Ingest

- **Descripción:** Provee los servicios y funciones para aceptar un SIP por parte de los Productores o bajo el control de la Administración.
- Prepara los contenidos para almacenamiento y gestión dentro del archivo.
- Realiza el aseguramiento de calidad/validación de los SIPs.
- Genera el AIP que cumple con los estándares de formato de datos y documentos.
- Extrae la información descriptiva y la envía al *data management*.
- Coordina las actualizaciones en el *archival storage* y en el *data management* de la base de datos.

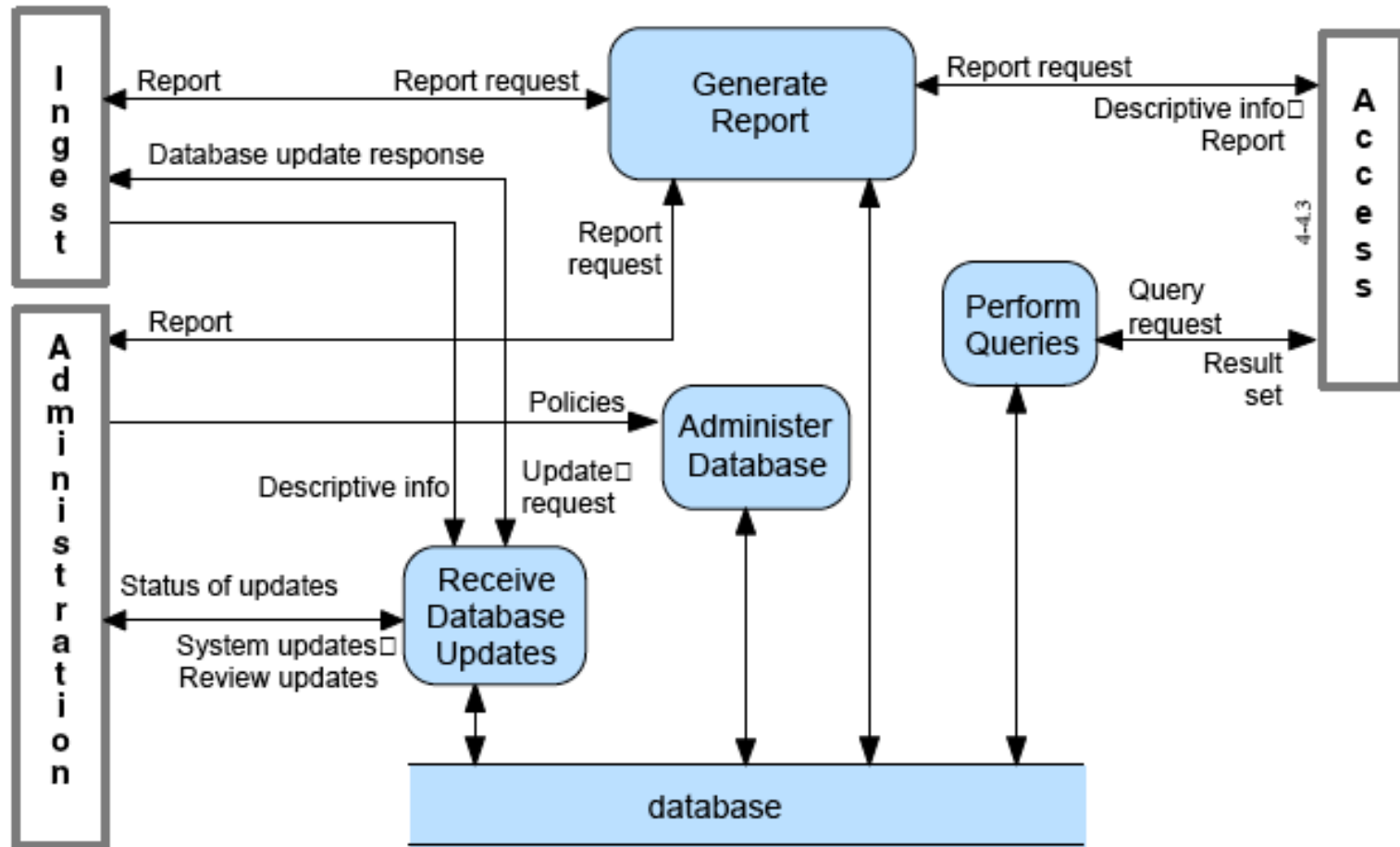
Functions of Archival Storage



Entidad OAIS Archival Storage

- **Descripción:** Provee los servicios y funciones para el almacenamiento, mantenimiento y recuperación de los AIPs.
- Recibe el AIP de la entidad ingest y lo almacena. Gestiona las jerarquías de almacenamiento. Configura niveles especiales de servicio, seguridad y protección (por ejemplo backups). Provee estadísticas de inventario, capacidad disponible, etc. Transforma los datos que constituyen la información de empaquetado para reproducir el AIP en el tiempo.
- Realiza una verificación de errores. Provee un mecanismo estándar para el seguimiento y verificación de la validez de los datos. Provee un mecanismo de duplicación de los contenidos en una lugar físico separado. Provee copia de los AIPs almacenados a la entidad *access*.

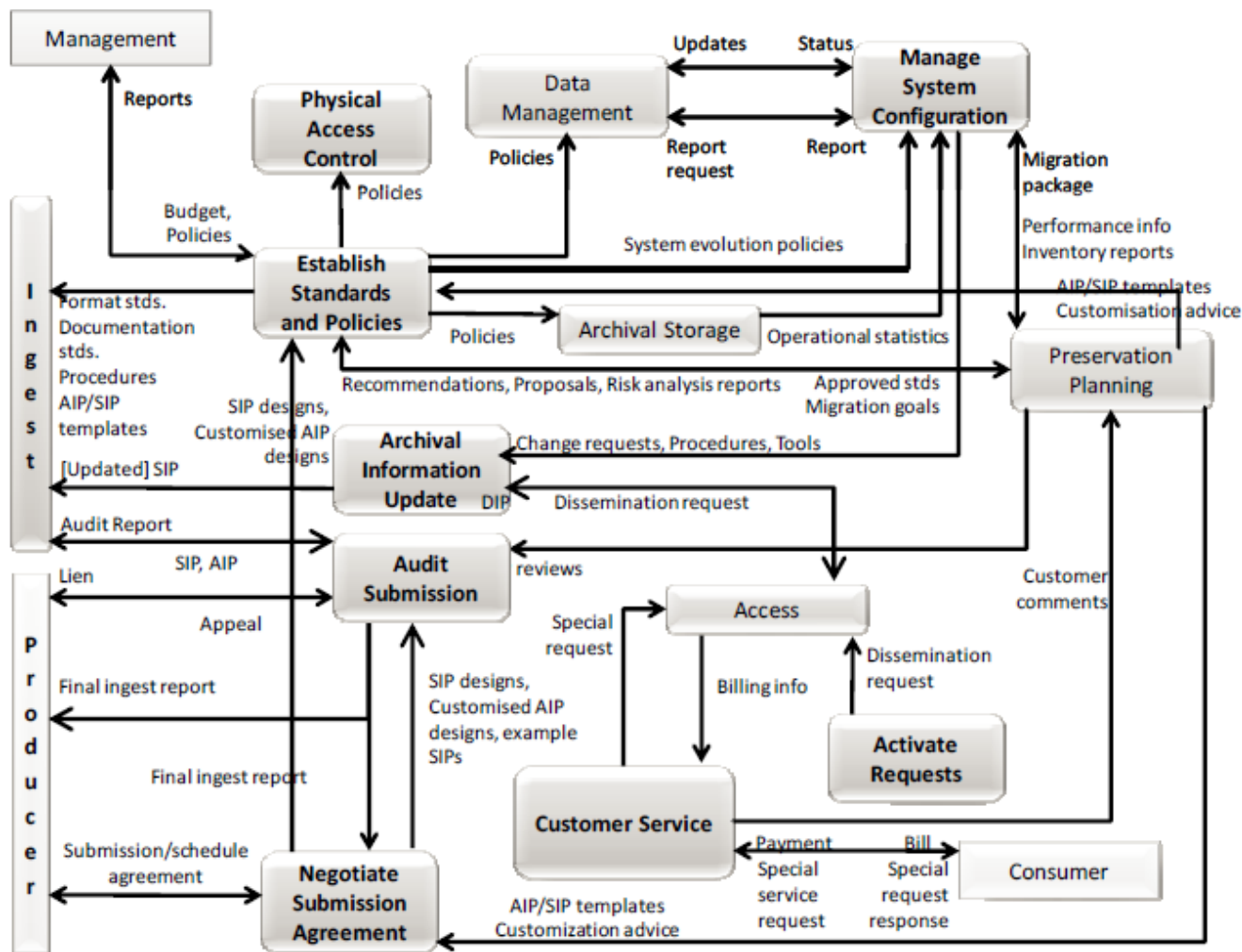
Functions of Data Management



Entidad OAIS Data Management

- **Descripción:** Provee los servicios y funciones para poblar, mantener y acceder a la información descriptiva que identifica y documenta el contenido del Archivo, y a los datos administrativos usados para gestionarlo.
- Es responsable de la administración de la base de datos.
- Recibe solicitudes de la entidad *access* y genera un conjunto de resultados.
- Recibe pedidos de las entidades *ingest*, *access* y *administration* y genera reportes.
- También recibe actualizaciones de *ingest* y *administration*.

Functions of Administration



Entidad OAIS Administration

Descripción: Provee los servicios y funciones para la operación global del sistema de archivos.

Solicita la información necesaria sobre los archivos y negocia los acuerdos con los Productores.

Monitorea la funcionalidad del sistema de archivos, controla los cambios de la configuración y mantiene su integridad y trazabilidad. Audita las operaciones del sistema, performance y uso. Envía reportes al *data management* y recibe reportes de esa entidad. Sumariza todos los reportes y provee información sobre performance del OAIS e inventario y envía esta info a *preservation planning* para establecer políticas y estándares. Recibe los paquetes de migración para *preservation planning*.

Entidad OAIS administration

Recibe los pedidos de cambio, procedimientos y herramientas para la actualización del archivo.

Responsable de enviar un pedido de disseminación a *access*, actualizando los contenidos de los DIP y resuministrando los SIP a *ingest*.

Provee mecanismos para restringir/permitir acceso a los elementos del archivo.

Es responsable de enviar información para establecer estándares y políticas. Desarrolla políticas de gestión de archivo por jerarquías, incluyendo políticas de migración. Es responsable de la recuperación ante desastres.

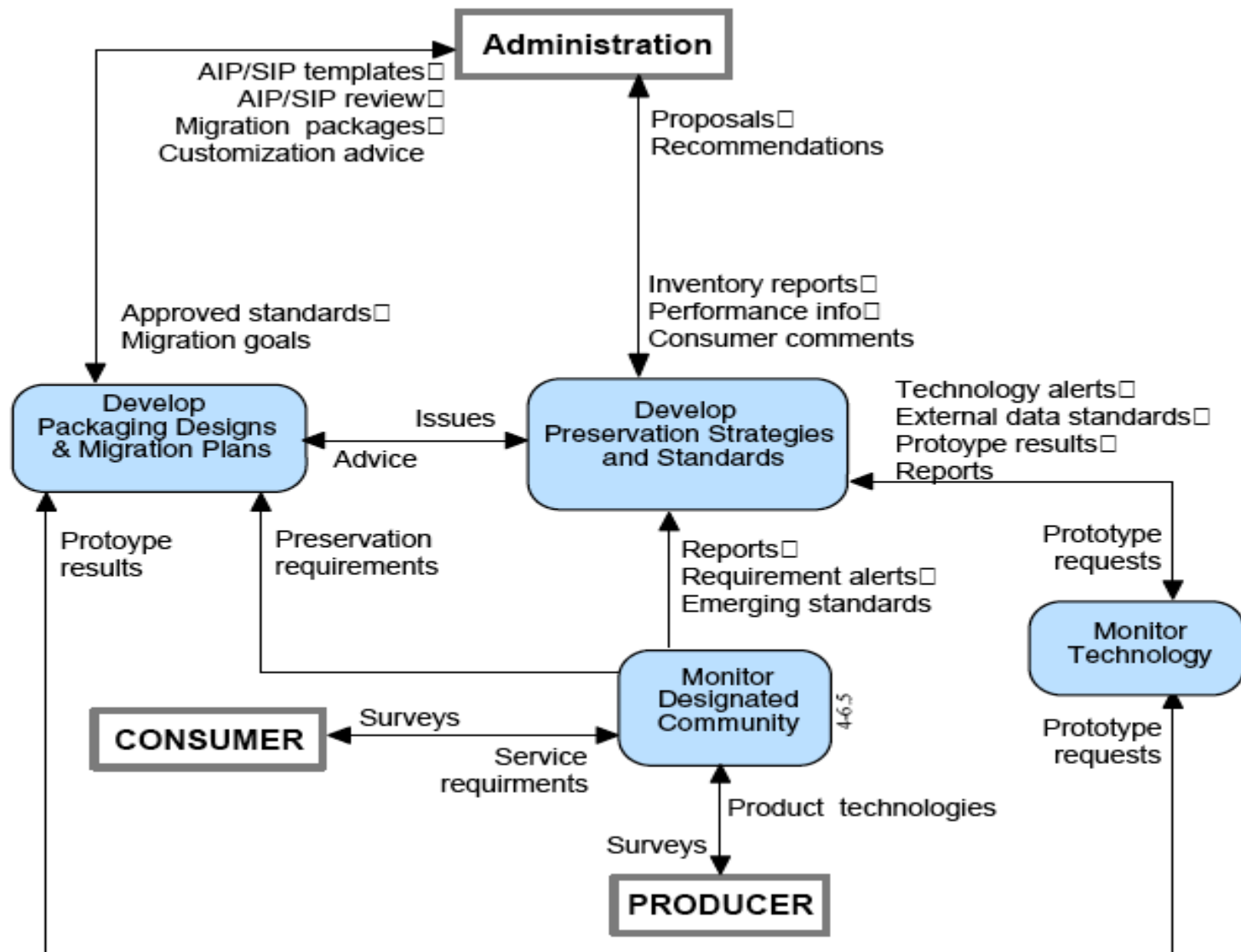
Entidad OAIS administration

Verifica que los AIP y SIP suministrados sigan las especificaciones. En el caso de SIP y de AIP verifica la comprensión por parte de la comunidad designada. Verifica que la Información de representación y la PDI son adecuadas y comprensibles para la comunidad designada.

Mantiene un registro de de solicitudes y revisa periódicamente los contenidos del archivo para determinar si los datos están disponibles.

Crea/mantiene/borra las cuentas de acceso de los consumidores.

Functions of Preservation Planning



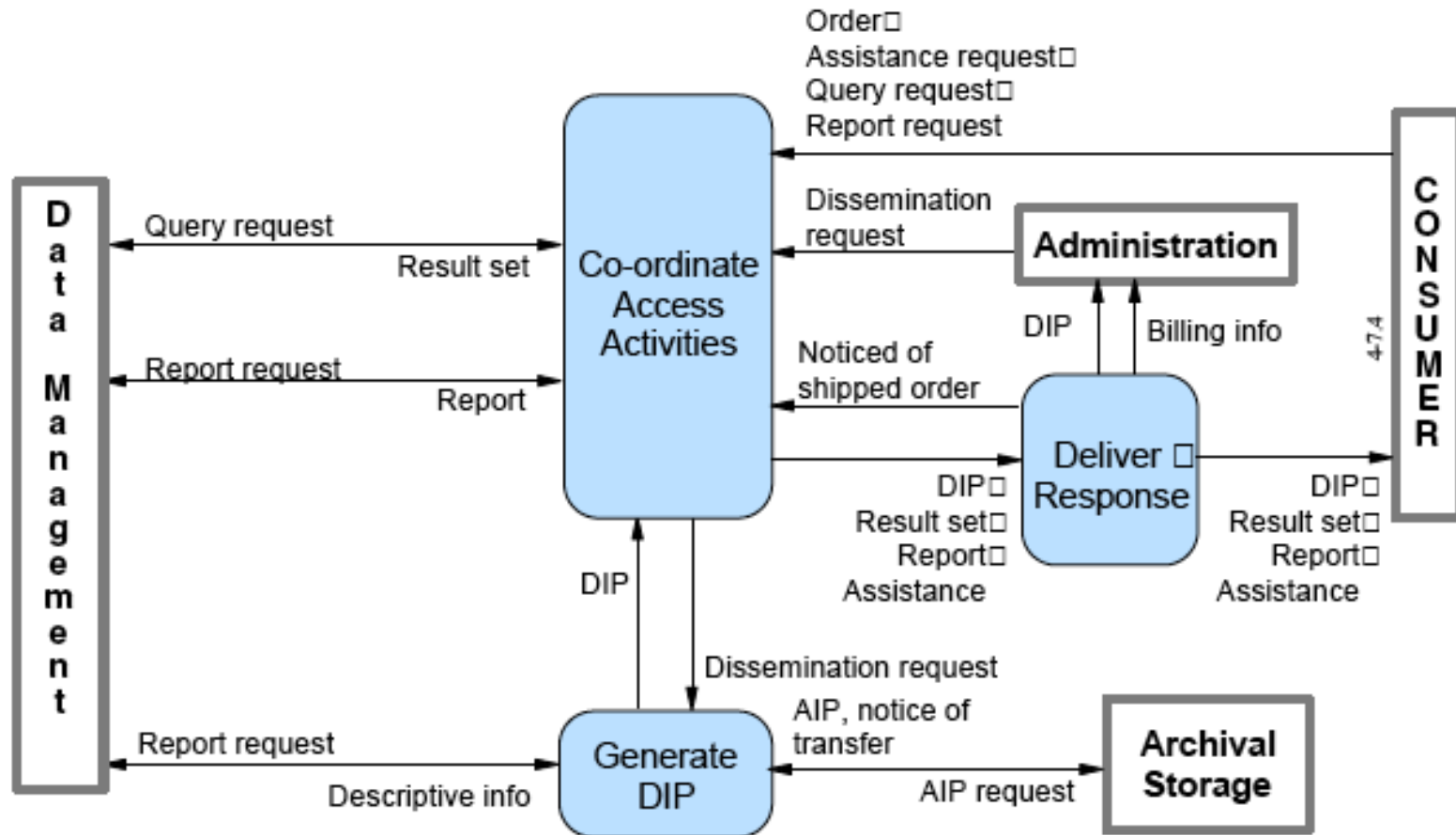
Entidad OAIS preservation planning

Descripción: Interactúa con los consumidores y productores de archivos. Proporciona reportes, alertas de requisitos y estándares independientes. Identifica tecnologías que pueden causar obsolescencia.

Desarrolla y recomienda estrategias y estándares, que envía a *administration*.

Desarrolla nuevos IP y planes de migración y prototipos, para implementar políticas y directivas de administración de IPs.

Functions of Access



Entidad OAIS Access

Descripción: Proporciona una interfaz única de usuario para el acceso a la información de los archivos. Tiene 3 categorías, los *query requests*, los *result sets* y los *report requests*.

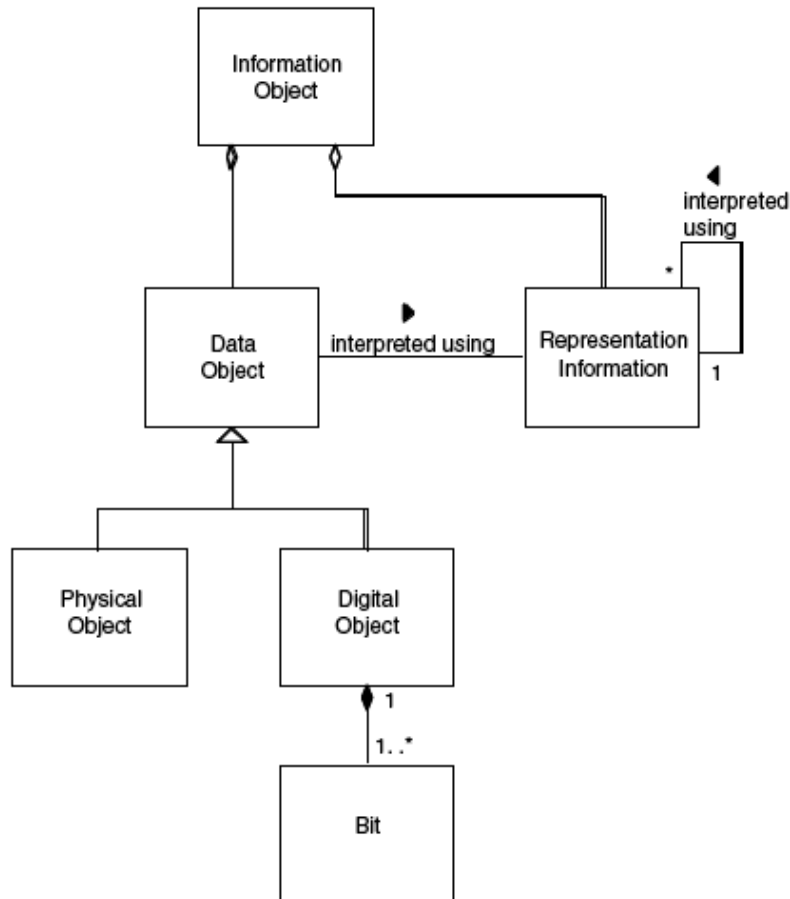
Acepta los requerimientos de los paquetes de diseminación recuperados de los AIP de la entidad *archival storage* y transmite un *report request* al *Data Management* generando un DIP.

Entrega las respuestas en línea y fuera de línea de los consumidores.

OAIS

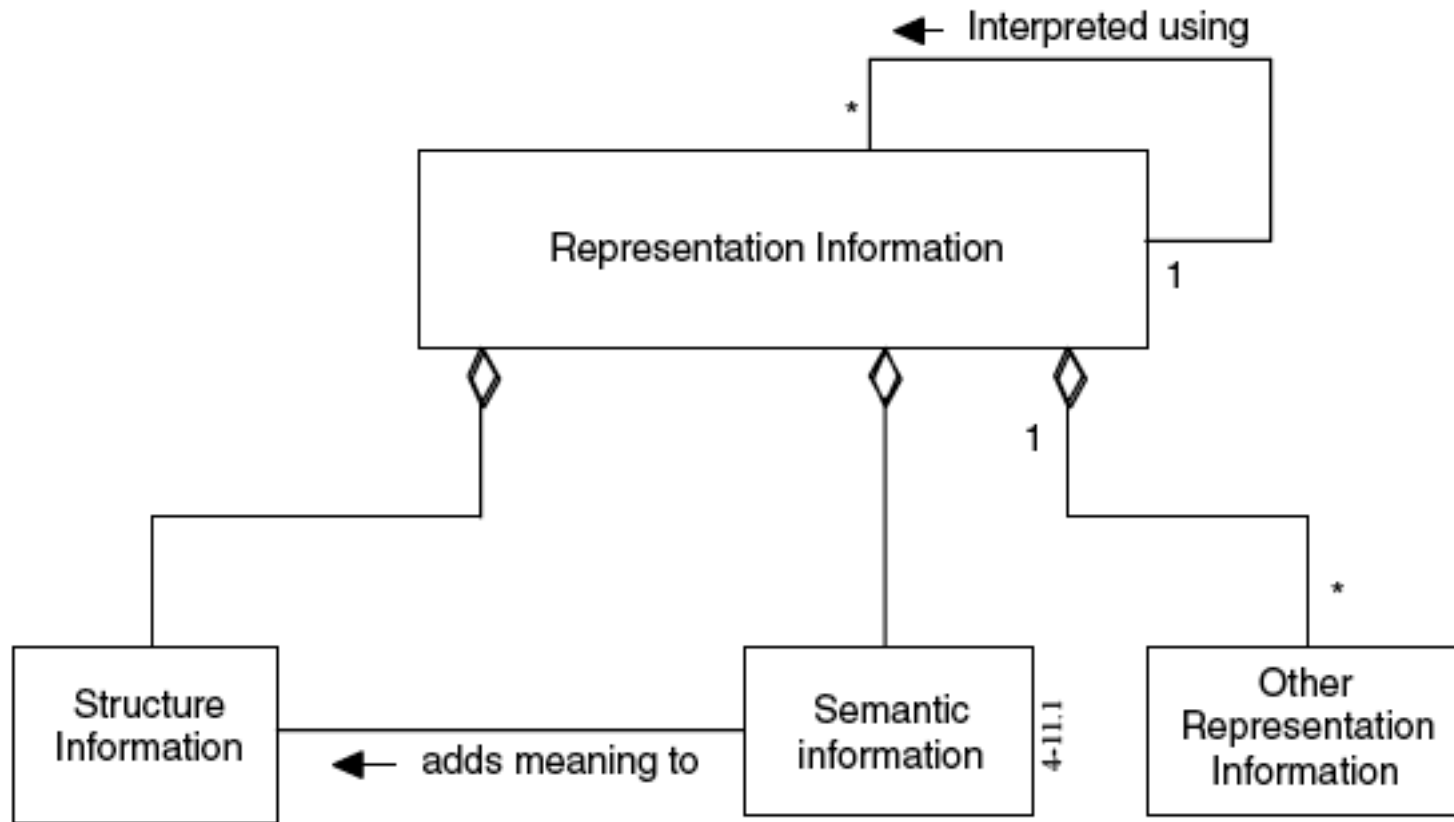
Modelo de Información Sección 4.2

OAIS Objeto de información

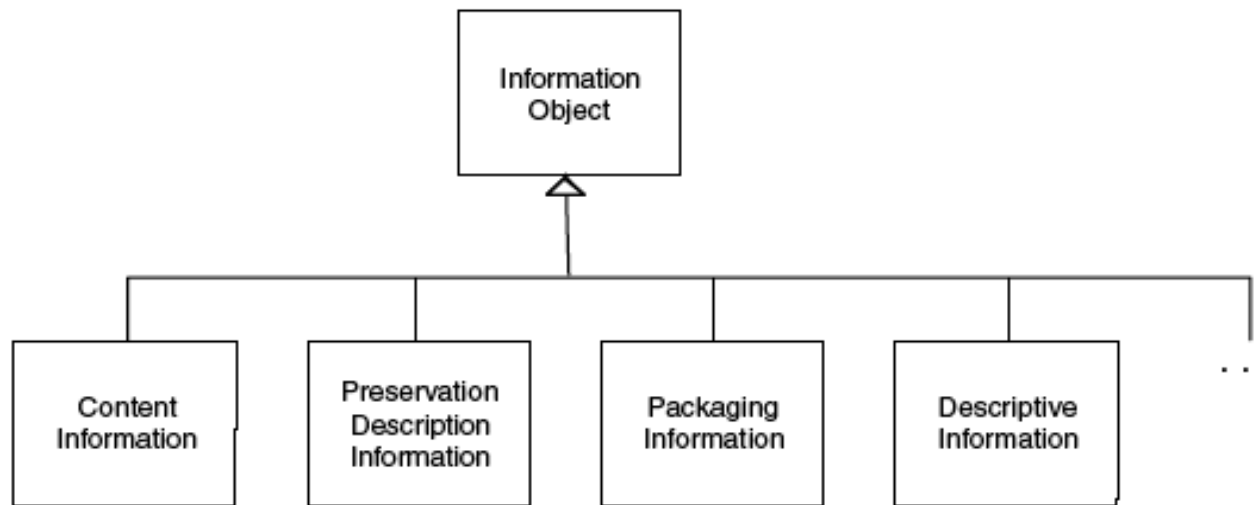


- El **Objeto de Información** está compuesto de un **Objeto de Datos**, que puede ser físico o digital, e **Información de Representación** que permite la interpretación completa de los datos.

Representation Information Object



Tipos de objetos de información



Los objetos de información se clasifican por su contenido y función como : objetos de información de contenido, de descripción de la preservación, de empaquetado y de información descriptiva.

Información de contenido

- La información de contenido es el conjunto de información que es el objetivo original de la preservación de la OAIS.
- La información de contenido es el contenido de datos del objeto, junto con su representación de la información.
- Los objetos de datos contenidos en la información de contenido puede ser un objeto digital o un objeto físico (por ejemplo, una muestra física de microfilm,). Cualquier objeto de información puede servir como información de contenido.

Información descriptiva de preservación (PDI)

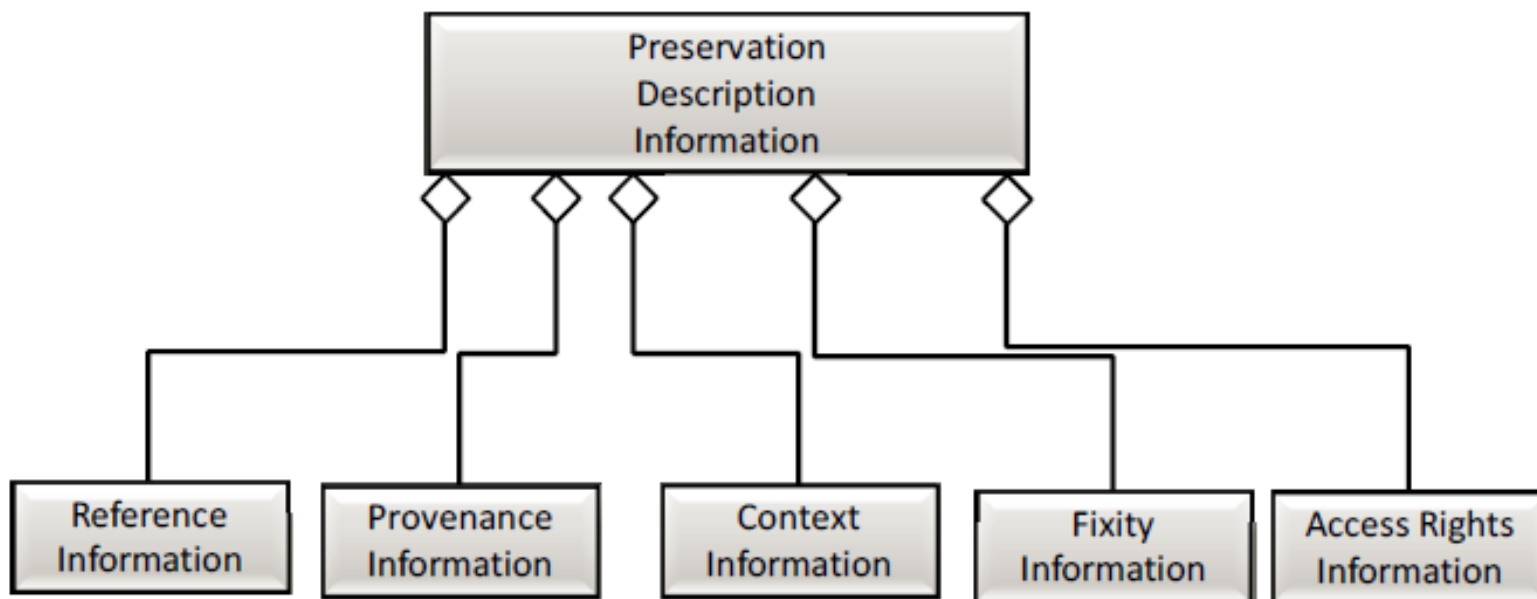


Figure 4-16: Preservation Description Information

Información descriptiva de preservación

Información de referencia: identificación y descripción de uno o más mecanismos para proporcionar los identificadores asignados para la información del contenido. También proporciona los identificadores.

Información de contexto: documenta las relaciones de la información de contenido con su entorno (¿por qué la información de contenido fue creada y cómo se relaciona con otra información de contenido).

Información descriptiva de preservación

Información de procedencia: los documentos de la historia de la información de contenido (origen o fuente, los cambios y la custodia) de procedencia puede ser visto como un tipo especial de información de contexto.

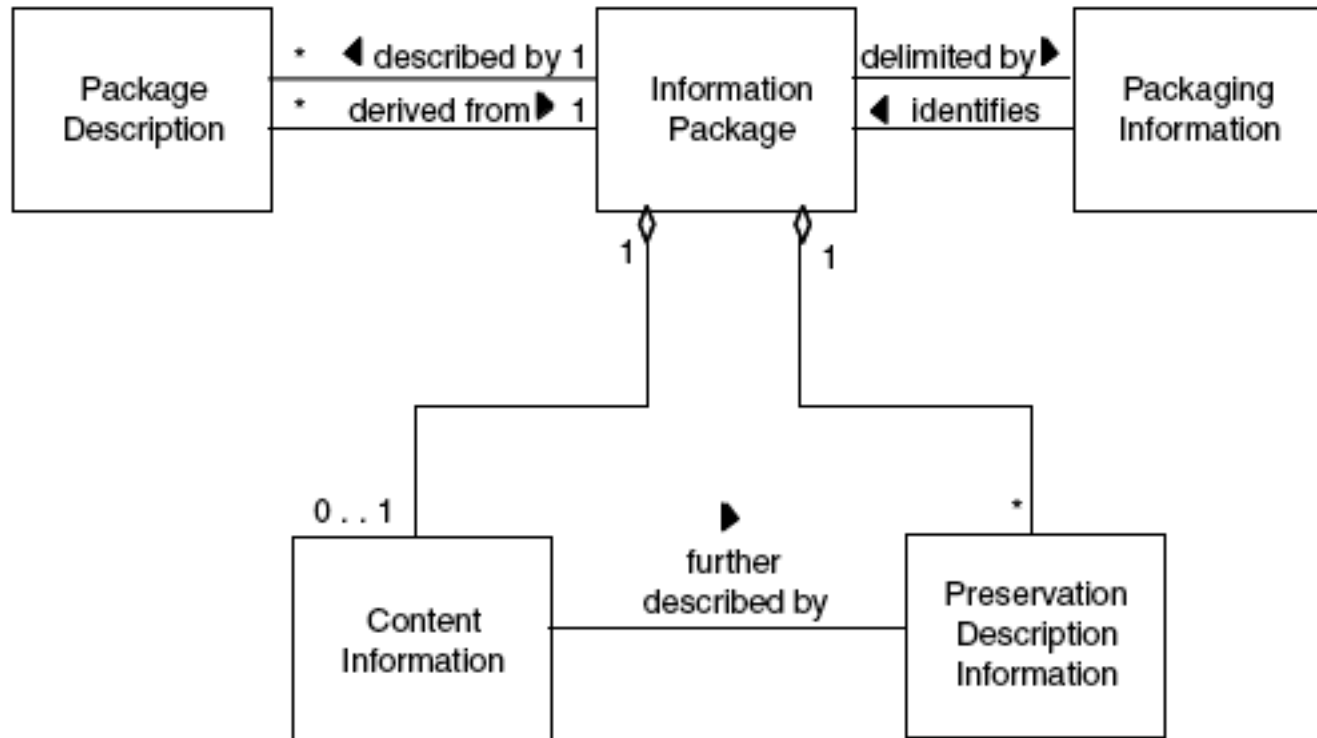
Información de la fijeza: proporciona los controles de integridad de los datos o claves de validación usados para asegurar que la información de contenido no ha sido alterada.

Información de sobre derechos de acceso: proporciona los permisos de uso de la información de contenido.

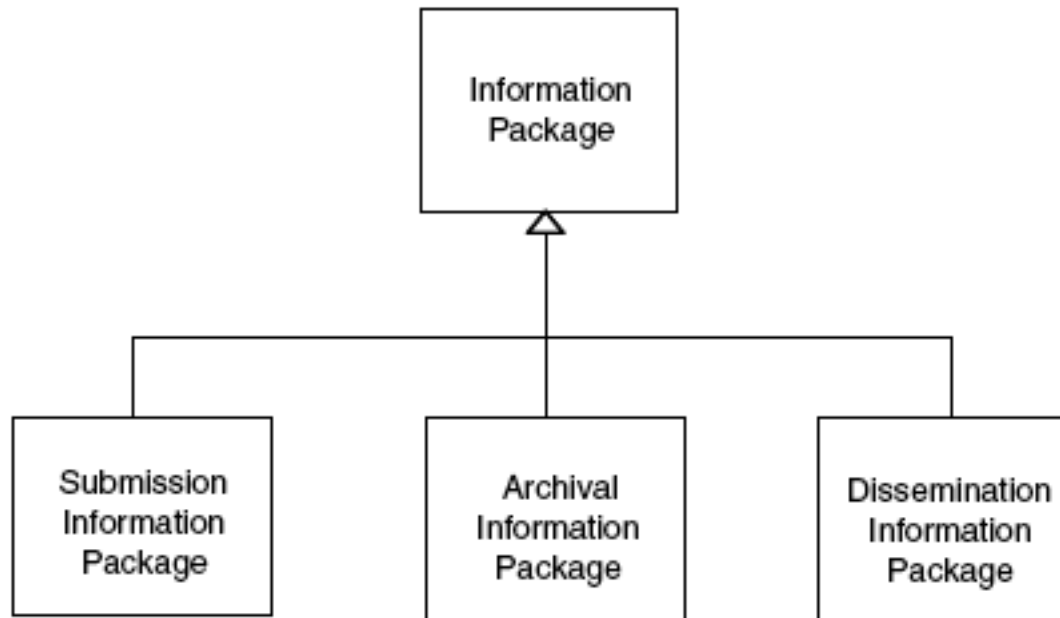
Paquetes de información en OAIS

- Las estructuras de información conceptual necesarias para cumplir las funciones OAIS.
- Un paquete de información es un contenedor.
- Hay varios tipos de paquetes de información que se utilizan en el proceso de archivo. Estos paquetes de información pueden ser utilizados para:
 - estructurar y almacenar las participaciones OAIS (AIP);
 - para transportar la información desde el productor hasta el OAIS (SIP)
 - para el transporte de la información requerida entre el OAIS y Consumidores (DIP).

Paquetes de información en OAIS



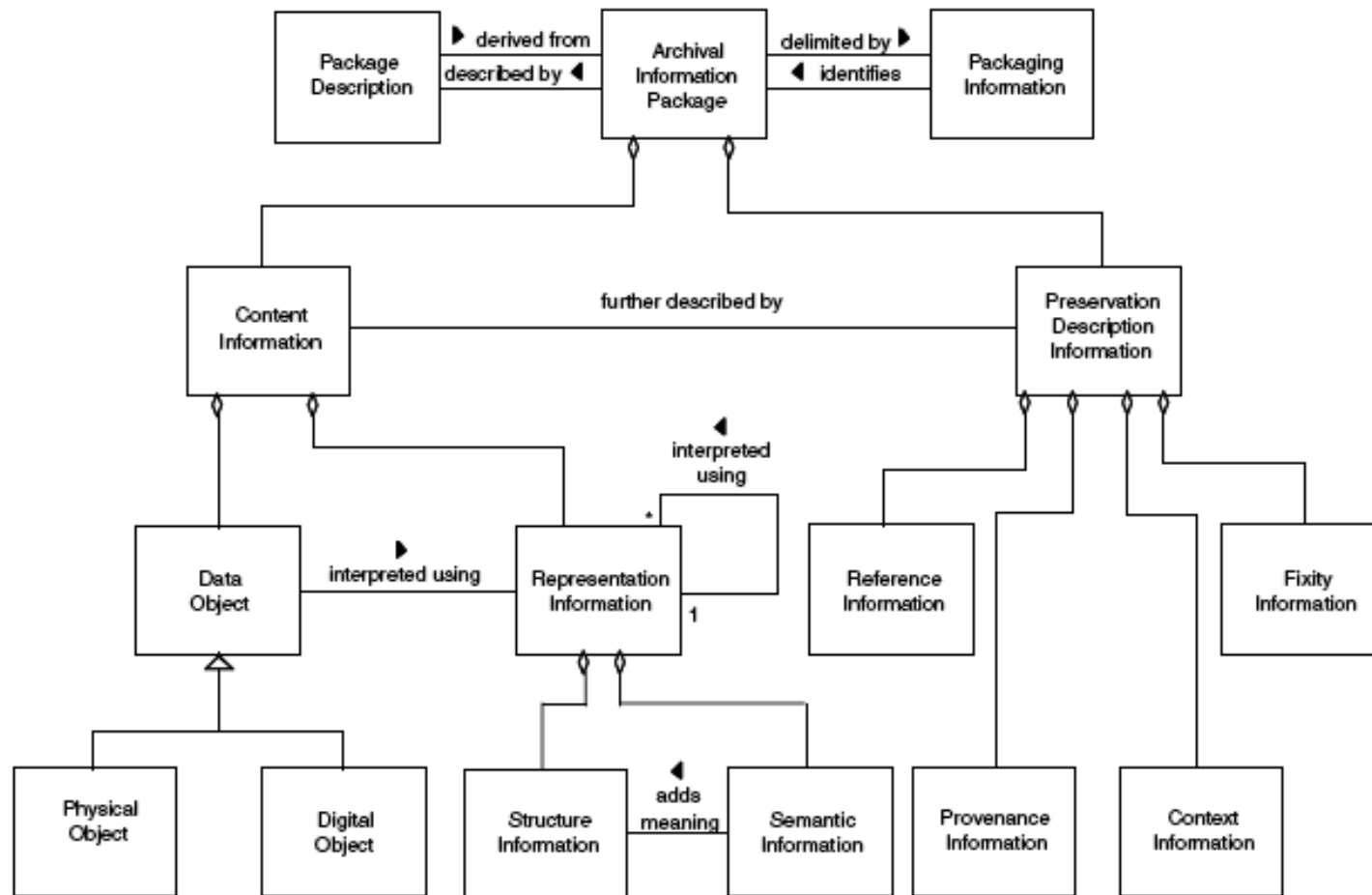
Tipos de paquetes de información



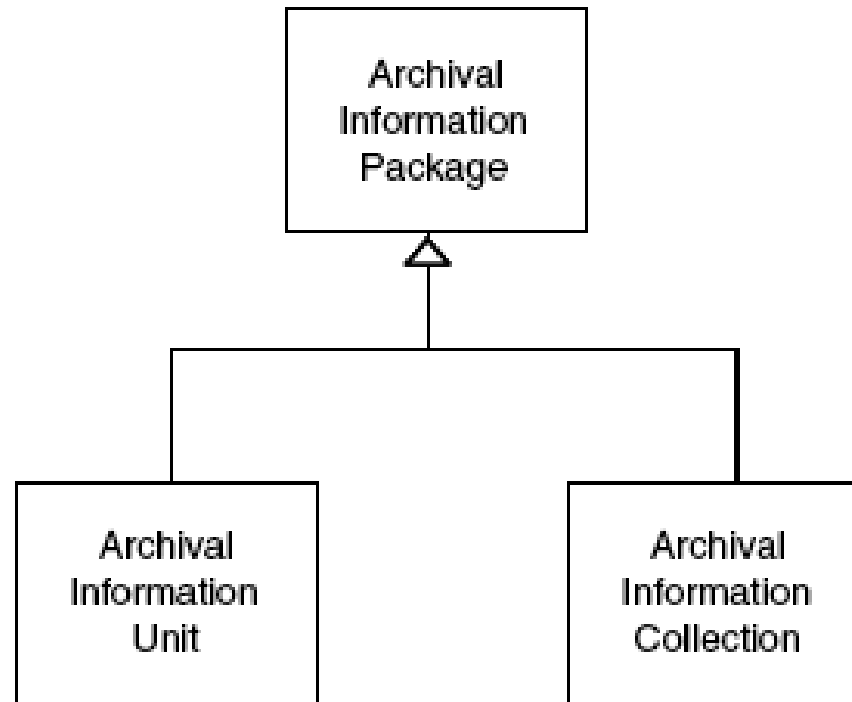
SIP

- La forma y el contenido detallado de un SIP típicamente se negocia entre el productor y el OAIS.
- La mayoría de los SIPs se tiene alguna información de contenido y algunas PDI, pero se puede requerir varios SIPs para proporcionar un conjunto completo de información de contenido y PDI asociados.
- Dentro de la OAIS, uno o más SIPs se transforman en uno o más AIPs para su conservación.

AIP



Tipos de AIPs



DIP

- En respuesta a una petición, el OAIS ofrece la totalidad/parte de la AIP a un consumidor en la forma de un DIP.
- El DIP también puede incluir las colecciones de la AIP, según el acuerdo de difusión entre OAIS y Consumidores.
- La información de paquetes siempre estará presente para que el consumidor distinga claramente la información solicitada.
- El propósito de la información descriptiva de un DIP es dar al consumidor información suficiente para reconocer el DIP de entre los posibles paquetes similares.

Participantes

- El productor es el autor o quien lo presenta, y suministra los artículos para el archivo a través de los procedimientos de entrada (ingest/ingesta) que constituiría el **flujo de trabajo de presentación**.
- El paquete de información presentada resultante (SIP, Submission Information Package) se convierte en el paquete de información archivada (AIP, Archival Information Package) a través del proceso del **flujo de trabajo de post-presentación** y por lo tanto pasa al almacenamiento de archivos.

Participantes

- Sección especializada para la administración adjunta a la gestión: **administradores.**
- Se relaciona con la sección de gestión de datos y la de planificación de la conservación.
- Esto permite una gestión estructural y también ayuda a mantener los AIPs a lo largo del tiempo.

Participantes

Para satisfacer los diversos requisitos detallados que exige este modelo de referencia, un sistema de repositorio debe captar todos los metadatos relevantes para convertir el SIP en un AIP con garantía de calidad y rastros de auditoría colocados al momento de la presentación, además de la información asociada como por ejemplo las normas del formato de archivo y otro tipo de metadatos técnicos.

Participantes

El AIP debe ser colocado en el archivo de almacenamiento, y se deben mantener referencias actualizadas en el sistema de gestión de datos. El almacenamiento del archivo debe permitir el uso de técnicas de almacenamiento tradicionales y verificadas, por ejemplo copias de seguridad y la verificación del contenido a lo largo del tiempo y la migración a otros medios de almacenamiento.

Participantes

- La **administración** del sistema requiere la creación de políticas y autorizaciones para permitir el acceso, y la gestión de la configuración del sistema.
- Relacionada con el proceso de ingesta, la auditoría de presentación se define dentro de su alcance y en última instancia pasa a formar parte del AIP, y también la negociación del acuerdo de presentación, que está muy asociado al tema de las licencias.
- OAIS recomienda que los administradores manejen los pedidos de disseminación y se encarguen de resolver los problemas de atención al cliente en caso de que surgieran o fueran relevantes al manejo del repositorio.

Participantes

El **acceso** a los materiales se garantiza al consumidor, quien se define según el modelo como un miembro de la comunidad designada, este es un concepto que detalla quién debe comprender el material: si la búsqueda archivada está en el campo de la física, la comunidad designada se especificará como “físicos” y los metadatos y los documentos relacionados respecto del significado del contenido se omiten por la razón de que la comunidad designada podrá comprender el material sin recurrir a estos.

Participantes

- La comunidad se asigna con el DIP, que puede contar con la mediación de los administradores o puede ser manejado exclusivamente por el sistema.
- El DIP se obtiene realizando una búsqueda en el módulo de gestión de datos, que a su vez ofrece referencias a los AIPs que deben convertirse y entregarse.
- El modelo recomienda mantener un registro de todas las solicitudes de contenido que se agregarán al rastro de auditoría del AIP.

Participantes

El módulo de **planificación de la conservación** abarca todas estas secciones, y su trabajo es desarrollar estrategias y normas de conservación, monitorear las últimas novedades y avances en el campo, y monitorear los cambios en la comunidad designada, para que toda la información nueva que se solicite se pueda adjuntar a los AIP correspondientes.

Participantes

Los resultados de este módulo servirán como pautas para que los administradores diseñen sus políticas, y en última instancia, guiarán las actividades de conservación de los materiales. Debe tenerse en cuenta que la migración y demás políticas de cambio de formatos, exigen la generación de nuevos AIP, y de ninguna manera deben modificarse los ya existentes.

Sección 5: Perspectivas sobre preservación

- 5.1 Información para la preservación.
 - Motivadores para la migración.
 - Contexto.
 - Tipos de migración: refresco, replicación, reempaquetado, transformación.
 - Versiones de los AIP.
- 5.2 Preservación del acceso.



Índice

Parte 1 - Conceptos básicos

Repositorio, interoperabilidad, preservación, guías, proyectos

Parte 2 - Metadatos de preservación

Parte 3 - Directrices sobre preservación

PREMIS, Modelo de datos PREMIS, METS

Otros esquema de metadatos y más posibilidades en la preservación

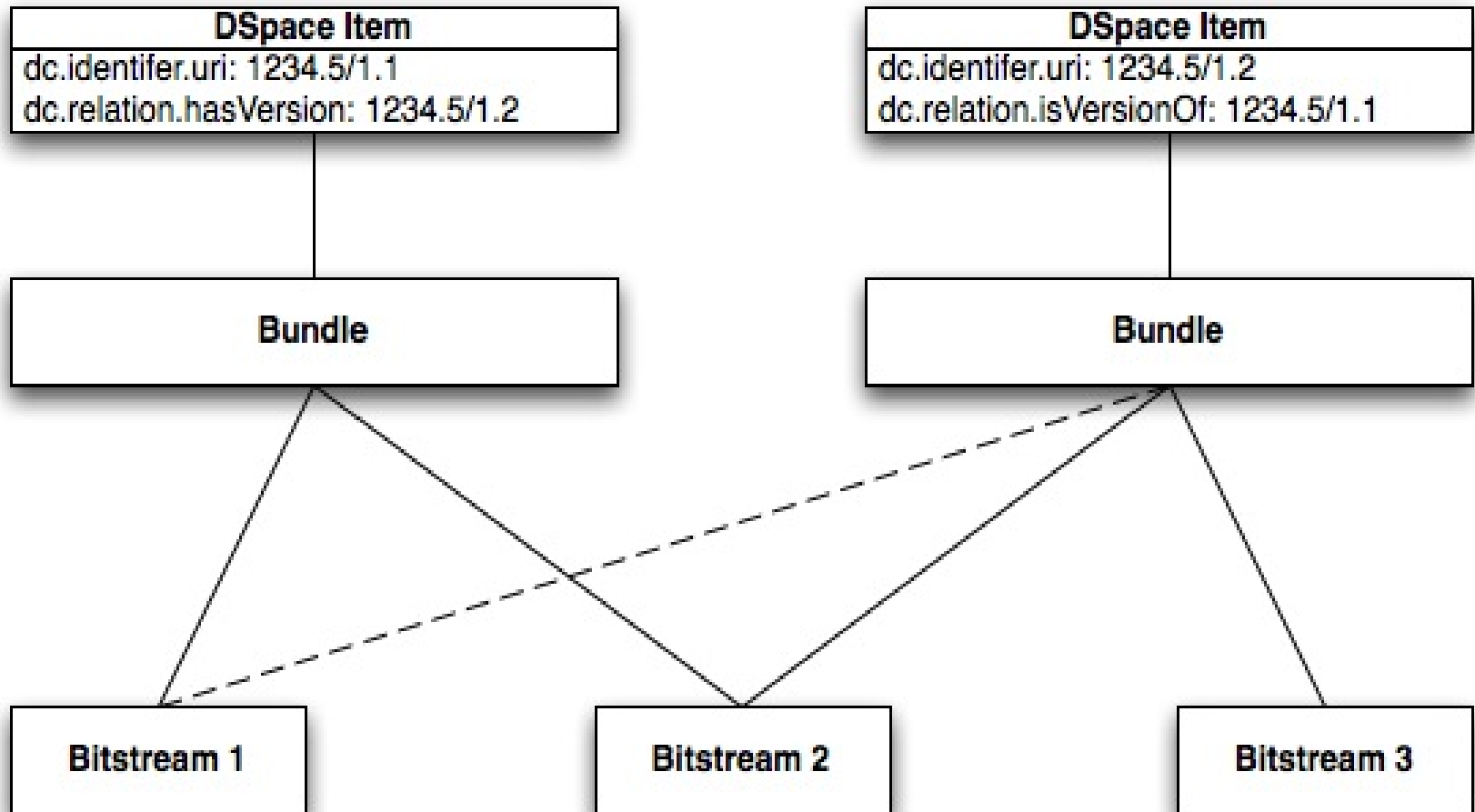
Parte 4- OAIS

Parte 5- DSPACE

Modelo de datos, OAIS en Dspace. Experimentación.



DSPACE: Modelo de datos



OAIS y DSPACE

Dspace mantiene tres grupos lógicos de metadatos para el contenido archivado:

1) Metadatos descriptivos: soporta múltiples formatos de metadatos no jerárquicos y permite mantener metadatos de distintos formatos para un mismo ítem. Para colecciones y comunidades, sólo permite gestionar una serie de campos fijos y básicos aunque probablemente en las próximas versiones de Dspace se permita configurar los metadatos como sucede con los items.

OAIS y DSPACE

2) Metadatos Administrativos: incluye metadatos de preservación, información de procedencia y permisos de acceso y uso sobre cada ítem, colección y comunidad. Se registran campos adicionales sobre varios elementos: tamaño, suma de comprobación y tipo Mime de cada archivo.

3) Metadatos estructurales: mantiene sólo unos pocos metadatos estructurales sobre los archivos de cada ítem p.e. la relación de pertenencia entre paquetes de archivos (bundles) y orden. Dependiendo cómo se armen las comunidades y colecciones, pueden considerarse las relaciones de pertenencia a colección como un metadato estructural. Para los ítems, es posible almacenar información estructural en los bitstreams o metadatos, aunque inicialmente no se provee nada.

OAIS y DSPACE

DSpace está influenciado por el modelo OAIS, en términos de metodología y funciones. Siempre que es posible, adopta el modelo y vocabulario OAIS para articular su propio diseño.

El modelo de datos, los metadatos y el módulo de autorizaciones cumplen con el modelo de referencia. En términos de la preservación digital, el sistema proporciona los metadatos de preservación como en el modelo OAIS y el identificador persistente Handle.

OAIS en DSPACE

La arquitectura de Dspace no coincide con el modelo funcional de OAIS; por ejemplo, no hay disponible un módulo separado de planeamiento de la preservación (*Preservation Planning*).

OAIS en DSPACE

El AIP, surge en Dspace como un objeto lógico que se conforma de datos dispersos en varias tablas dentro de una base de datos relacional y en archivos en el sistema de archivos.

La llamada unidad de información OAIS en Dspace es el *item* y se gestiona como AIP en formato METS. Para cumplir con los requerimientos mínimos de preservación sobre los archivos.

OAIS en DSPACE

Dspace permite exportar e importar paquetes DIP y SIP basados en METS o, si se desarrolla un packager plugin ad-hoc, en cualquier otro formato. Adicionalmente, es posible importar y exportar AIPs completos de forma muy simple, generando paquetes totalmente autocontenidos para items, colecciones, comunidades e incluso para todo el repositorio. A diferencia de los SIP y DIP, estos AIP contienen todos los datos sobre el recurso en el repositorio.

OAIS en DSPACE

Dspace brinda mecanismos para comprobar el estado de los elementos que se encuentran en un repositorio. Algunos de estos mecanismos, pueden utilizarse para corroborar, por ejemplo, la información requerida por la norma OAIS.

Uno de estos mecanismos es la posibilidad de realizar **tareas de curación** automáticas

OAIS en DSPACE

Tareas de Curación en Dspace

Definición

Una **tarea de curación** es una actividad mediante la cual se comprueba y/o resuelve el estado de un aspecto de un elemento, con el objetivo de asegurar la preservación del mismo en el tiempo.

Una tarea de curación iterativa o repetitiva, puede ser automatizada.

Tareas de curación en Dspace

Dspace proporciona herramientas para implementar distintas tareas de curación automáticas.

OAIS en DSPACE

Tareas de Curación en Dspace

¿Qué se puede realizar?

- Comprobación de la existencia del elemento
- Comprobación de los metadatos y de la calidad de los mismos
- Arreglos específicos en propiedades o en metadatos de un elemento
- Evaluaciones y recopilación de estadísticas de un elemento
- **Aplicación** de una rutina **repetitiva** a varios elementos distintos.
- También es posible agregar nuevas tareas de curación

OAIS en DSPACE

Tareas de Curación en Dspace

¿Cómo se pueden realizar?

Dspace provee:

- Algunas tareas de curación predefinidas
- Una interfaz de tareas de curación, que permite implementar de manera relativamente sencilla, nuevas tareas de curación
- Archivos de configuración para las tareas de curación, lo que permite que las mismas guarden y utilicen configuraciones personalizadas
- Distintos lugares desde donde pueden ser utilizadas: la consola, la xmlui.

OAIS en DSPACE

Tareas de Curación en Dspace

¿Cómo se pueden realizar?

Se debe implementar:

- El cuerpo de la tarea de curación, en código JAVA
- El archivo de configuración (de ser necesario) con las propiedades a almacenar en texto plano
- La vista adecuada si va a utilizarse desde alguna interfaz de usuario que no sea la consola
- El llamado y el análisis de las estadísticas obtenidas (se puede implementar como **cronJob**)

OAIS en DSPACE

Tareas de Curación en Dspace

Ejemplos:

- Control de enlaces válidos a los elementos del repositorio
- Copia automática de metadatos entre dos elementos relacionados
- Arreglo de “metadatos controlados” (requeridos) por el repositorio en los elementos que no los posean
- Normalización de metadatos controlados en un elemento
- Evaluación automática del estado de los elementos según la directiva OAIS

EXPERIMENTACIÓN

Acciones propuestas

Las acciones propuestas están vinculadas justamente a los elementos constitutivos del paquete de información: la información de contenido (CDO), la información sobre la representación de ese contenido (RI), la información descriptiva de preservación (PDI), la información de empaquetado (PI) y la información descriptiva (DI).

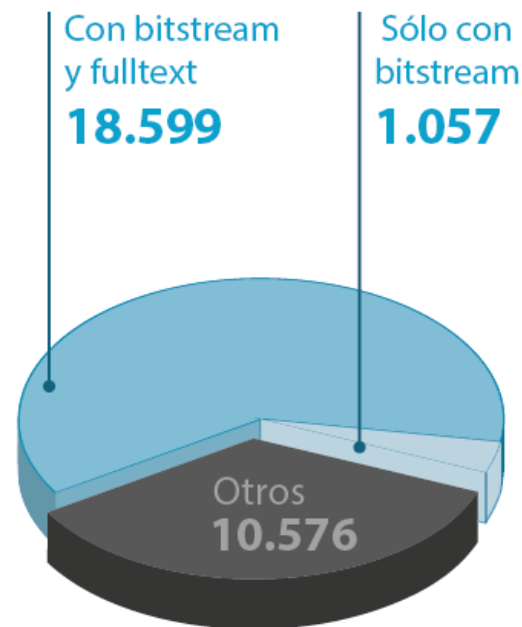
Acciones

La propuesta tiene como fin generar un reporte sobre el estado de los objetos del repositorio, considerándolos como paquetes de información. Se reportará que están bien formados (o no) y serán preservables (o no) si cuentan con todos los elementos que la norma define para el paquete de información; también se validará que cada elemento esté bien formado en el sentido de que cumple con una serie de estándares o criterios que se van a definir a continuación. Si los paquetes de información en el repositorio se adecúan a los criterios establecidos, los objetos digitales del repositorio y por tanto el repositorio mismo “pasan” la evaluación.

SEDICI en números

- ITEMS TOTALES EN EL REPOSITORIO: **30.323**
- ITEMS CON BITSTREAM: **19.656**
- ITEMS CON BITSTREAM y CON FULLTEXT: **18.599**

Items con bitstream **19.656**

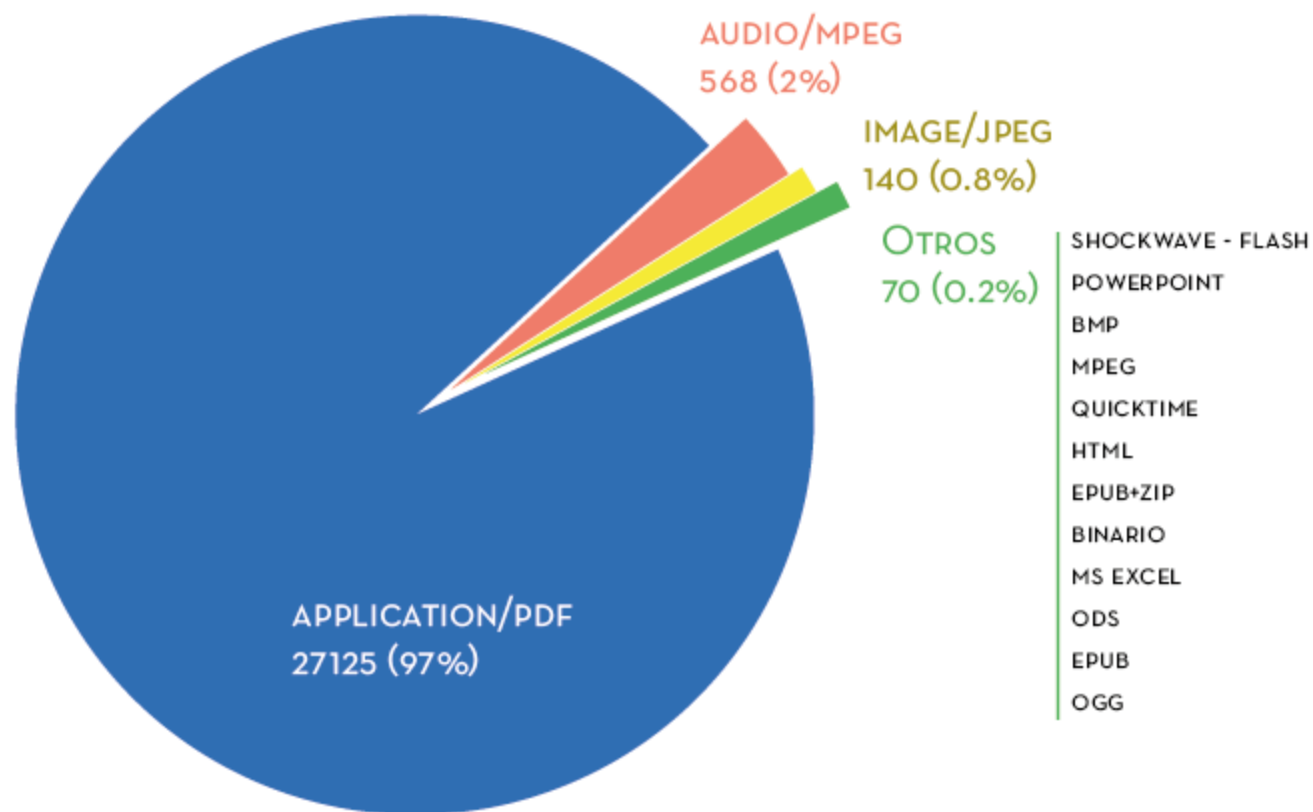


Items en total **30.232**

AssetStore en análisis

El conjunto de archivos analizados de SEDICI comprende 17359 PDFs en diferentes versiones, 47 archivos en Flash, 4 BMPs, 5 PPTs, 583 audios en MPEG, 1 archivo en MOBI, 200 JPEGs, 1 ePub, 1 archivo de Adobe Illustrator, 4 archivos en x-msvideo.

Formatos-Mime Types



Objetivo de la evaluación

La presente evaluación va a analizar la estructuración de contenidos bajo el criterio de usabilidad específico que es la accesibilidad:

- **Content** (del RI)
 - Accesibilidad de los contenidos para la comunidad designada de usuarios.

Qué verificar/medir/chequear: Metadatos

- 1) Sobre el perfilamiento y el registro PRONOM próximas hojas.
- 2) La información descriptiva de preservación (PDI) para OAIS debe brindar datos suficientes sobre la **procedencia (provenance)**, el **contexto (context)**, la **referencia (reference)**, la **integridad (fixity)** y los **derechos de acceso (access rights)**.
- 3) La información de empaquetado de los objetos deberá seguir las indicaciones de la Norma OAIS. Se anotan a continuación algunos puntos destacados de la Norma al respecto de esto que se encuentran en el Capítulo 4.2 de la Norma titulado “Modelo Funcional”.
- 4) **Metadatos descriptivos:** Las Directrices Driver, desarrolladas en el ámbito del proyecto DRIVER.

¿Qué hacer?

Con la experimentación propuesta en los cuatro pasos precedentes se construirá la evaluación, la cual deberá además brindar un reporte adecuado y una recomendación de acciones a seguir en el caso de objetos que no cumplan con los requerimientos.

Extensión de Driver

Si bien las directrices Driver están dadas pensando en recursos textuales, se van a extender aquí a recursos no textuales que brinda el RI, es decir para todos los recursos se verificará si cumplen con todos los metadatos que pide Driver para la interoperabilidad de los repositorios. Se podrían mirar también las Directrices OpenAIRE que sí son extensibles, pero el hecho que se use un subconjunto de metadatos descriptivos, se justifica por el Modelo OAIS en sí mismo, que dice que se refiere *“a la información descriptiva necesaria para la localización”*.

Directrices Driver

Basic element	Status	Encoding schemes
Title	M	None, free text
Creator	M	APA bibliographic writing style as in a reference list . Syntax: surname, initials (first name)
Subject	MA	Choice of keywords and classifications can be free text (preferably in English) and defined by an URI scheme (preferably info:eu-repo/classification)
Description	MA	None, free text. Recommended practice is to include an abstract in English. "Abstract" is the default interpretation to the value for dc:description
Publisher	R	None
Contributor	O	APA bibliographic writing style as in a reference list . Syntax: surname, initials (first name)
Date	M	Date ISO 8601 W3C-DTF - "Published" is the default interpretation to the value for dc:date
Type	M	Publication type and Version type can be free text (preferably in English) and defined by an URI scheme (preferably info:eu-repo/semantics).
Format	R	IANA registered list of Internet Media Types . (MIME types)
Identifier	M	URI scheme, linking to persistent identifier (URN, handle, DOI), full text document or human start page.
Source	O	Guidelines for Encoding Bibliographic Citation Information in Dublin Core Metadata as in dcterms:bibliographicCitation
Language	R	ISO 639-3
Relation	O	None
Coverage	O	"Period" is the default interpretation to the value for dc:coverage Encoding: DCMI Period [http://dublincore.org/documents/2000/07/28/dcmi-period/] For more encoding schemas see Chapter 5 Use of vocabularies and semantics.
Rights	R	None
Audience	O	None. "Education level" is the default value for dc:audience.

Qué tomar de Driver

Título, Creador, Fecha, Tipo e ~~Identificador~~ (este último será parte de la PDI, entonces no vuelve a considerarse aquí). Los elementos Description (en el archivo DC XML de SEDICI) y Subject (en el metadata sedici xml) ya se tienen y serán considerados, manteniendo el criterio de que por esos dos (aunque no estén) no se evalúe negativo, pero tal vez sea importante chequear qué porcentaje lo tienen y cuántos no.

Se atenderá además al punto de Driver: Normalización de descripción: Interoperabilidad semántica

p.e. Creator* y Contributor: sintaxis: Apellido, iniciales (primer nombre)
APA. bibliographic writing style as in a reference list.

Driver y algo más

- En algunos casos resulta obvio pensar si se acepta o no el objeto digital, por e.j. si no tiene un identificador persistente; en otros aspectos esto se hace más problemático, por ejemplo qué eventos se van a considerar imprescindibles.
- PREMIS recomienda que se registren siempre las acciones que modifican un objeto y la entrada para el tipo de acontecimiento (*eventType*) del Diccionario de Datos proporciona una “lista de entrada” de tipos de acontecimientos importantes con el objetivo de promover que los repositorios registren estos acontecimientos de manera consistente. Esa será la guía que se utilizará para determinar la validez o no del objeto en cuanto a los eventos.

¿Cómo aplicar la metodología?

1) Perfilamiento automático del repositorio y reporte. Herramienta: DROID.

Debido a la necesidad/posibilidad de generar tareas de curation para los ítems que no cumplan con todos los requisitos, se hace necesario conocer sobre qué ítems deberán realizarse las tareas, dado que DROID no muestra sus reportes para objetos individuales sino en global, se realizarán consultas directas para contrastar los resultados y completar las acciones. **Ver archivo de resultados.**

2, 3 y 4) Revisión de la PDI de SEDICI, revisión de la Información de empaquetado y de los metadatos descriptivos y reporte que de cuenta de la adecuación o no con los patrones establecidos: PDI de OAIS, Información de empaquetado de OAIS y metadatos descriptivos según Directrices Driver. Validador según desarrollo propio.

¿Cómo aplicar la metodología?

- 5) Reporte final basado en los reportes parciales de 1,2,3,4.
- 6) Recomendación de acciones:
 - 6.1) Formato antiguo - herramienta de migración automática (CRIB, Preservation **action services** de la Universidad de Minho y/o el workflow de [Taverna](#) y MiniMEE la herramienta de migración de Plato).
 - 6.2) PDI defectuosa---> tarea de curation (automática) generada en SEDICI.
- 7) Propuesta de un Plan de Preservación para SEDICI cuya herramienta de creación es Plato (en experimentación)

Experimento

Se analizaron 19230 archivos de un AssetStore completo de Diciembre de 2013. De entre esa totalidad de archivos 18522 son archivos reales y el resto folders. Filtrados los folders, se caracterizan los archivos por su formato PUID (Persistent Unique Identifier) y se analiza el riesgo, como tarea colateral se observa si hay repetición en el checksum (MD5) y de acontecer esto se revisan los casos. Luego, con los casos sospechosos se generan las tareas de análisis, revisión y corrección para que los administradores de SEDICI resuelvan el problema.

Perfil en DROID

DROID v6.1.3

File Edit Run Filter Report Tools Help

New Open Save Export Add Remove Start Pause Filter On Report

perfil x

Resource	Extension	Size	Last modif...	Ids	Format	Version	Mime type	PUID	Method
Folder: D:\Inf...			02/01/14 22...						
Folder: 100			02/01/14 21...						
63...	⚠	810,2 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	1,4 MB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	1 MB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	848,3 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	1,6 MB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	79,4 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	210,6 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	166,3 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.6	application/pdf	fmt/20	Signatur
63...	⚠	108 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.1	application/pdf	fmt/15	Signatur
63...	⚠	108 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.1	application/pdf	fmt/15	Signatur
Folder: 1000			02/01/14 21...						
15...	⚠	172,3 KB	20/12/13 12...	⚙	Acrobat PDF...	1.5	application/pdf	fmt/19	Signatur

Perfil exportado con MD5 para detección de duplicados

1801	15757	3328885	eaf803a90d5b190fd4b4935e6a852fc3	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1802	6355	175675	4564d6e8bc2f282435429c9560e841b1	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1803	6354	180887	cc0601b8518aa7d0addc22bab2925e1	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1804	6356	260190	6402659c609ce5bb4d22d585a596517	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1805	6361	105889	6b4f05561604f71946f3814ed2a313ee	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1806	6359	105889	6b4f05561604f71946f3814ed2a313ee	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1807	6360	105889	6b4f05561604f71946f3814ed2a313ee	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1808	15834	5596903	0d02c816f3b71e08c270dc332fc580a9	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1809	6362	196539	c45cc1c6dd997d059e318859ae77ee8	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1810	6363	169421	6aa3fe9e89bcce079595fad164a99424	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1811	6364	165625	c25df5f2549f1de3f8082152e5f2c8bc	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1812	6367	120563	9c1db44a3a75b067398aaccec160c247	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1813	6365	491302	b8769fc53e969d10e37a3a40af15f672	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1814	6366	1089885	ae988ddc448cfe7b526ca79a0cab8bd0	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1815	6372	71355	283535028f1300c050d62da17d520372	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1816	15874	503792	d2adf4cf28a2331e3fc8034a241251a0	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1817	15875	877958	1d2c9ecf09361cee408def76b4cf2a4d	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1818	15877	825731	c1c6d475af3dd9c6ae887741b44ba6cc	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1819	15880	218787	a59e7f27ba35490150c4b530d25a509c	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1820	15888	631271	c1c1e03084b4bdf06a91c19d56e68fcd	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1821	15892	151251	c1788870df8b8e0defddeae522a065357	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3
1822	15891	246622	28a30b03071aed0478ba12e8a6e0a68	1	fmt/17	application/pdf	Acrobat PDF 1.3 - Portable Document Format	1.3

Generación de tickets para mejora de calidad

Inicio Mi página Proyectos Ayuda

SeDiCI >> SeDiCI-Docs

Búsqueda:

Vistazo Actividad **Peticiones** Nueva petición Calendario Noticias Wiki Foros

Tarea #2649


 Actualizar  Monitorizar  Copiar



Depuración de items repetidos: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología--TMDG

« Anterior | 14/63 | Siguiente »

Añadido por Marisa Raquel De Giusti hace alrededor de 1 mes.

Estado:	Nueva	Fecha de inicio:	11 February 2014
Prioridad:	Normal	Fecha fin:	
Asignado a:	 Analia Pinto	% Realizado:	<div style="width: 0%;"><div style="width: 0%;"></div></div> 0%
Categoría:	Mejora de calidad		
Versión prevista:	-		

Descripción

 Citar

Repetidos: 25709 y 25710
El 25709 tiene el artículo del 25710 y debiera tener

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25709>

Revistas

→
Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología

Reporte en DROID exportado

File count and sizes

Report field	Grouping fields		
FILE_SIZE			
Filter fields:			
Field	Operator	Values	
RESOURCE_TYPE	NONE_OF	"Folder"	

Profile	Count	Sum	Min	Max	Average
perfil	18522	26863674031	1120	701906423	1450365
Profile totals	18522	26863674031	1120	701906423	1450365

File sizes per extension

Report field	Grouping fields		
FILE_SIZE	FILE_EXTENSION		
Filter fields:			
Field	Operator	Values	
RESOURCE_TYPE	NONE_OF	"Folder"	

Profile	Count	Sum	Min	Max	Average
perfil	18522	26863674031	1120	701906423	1450365
Profile totals	18522	26863674031	1120	701906423	1450365

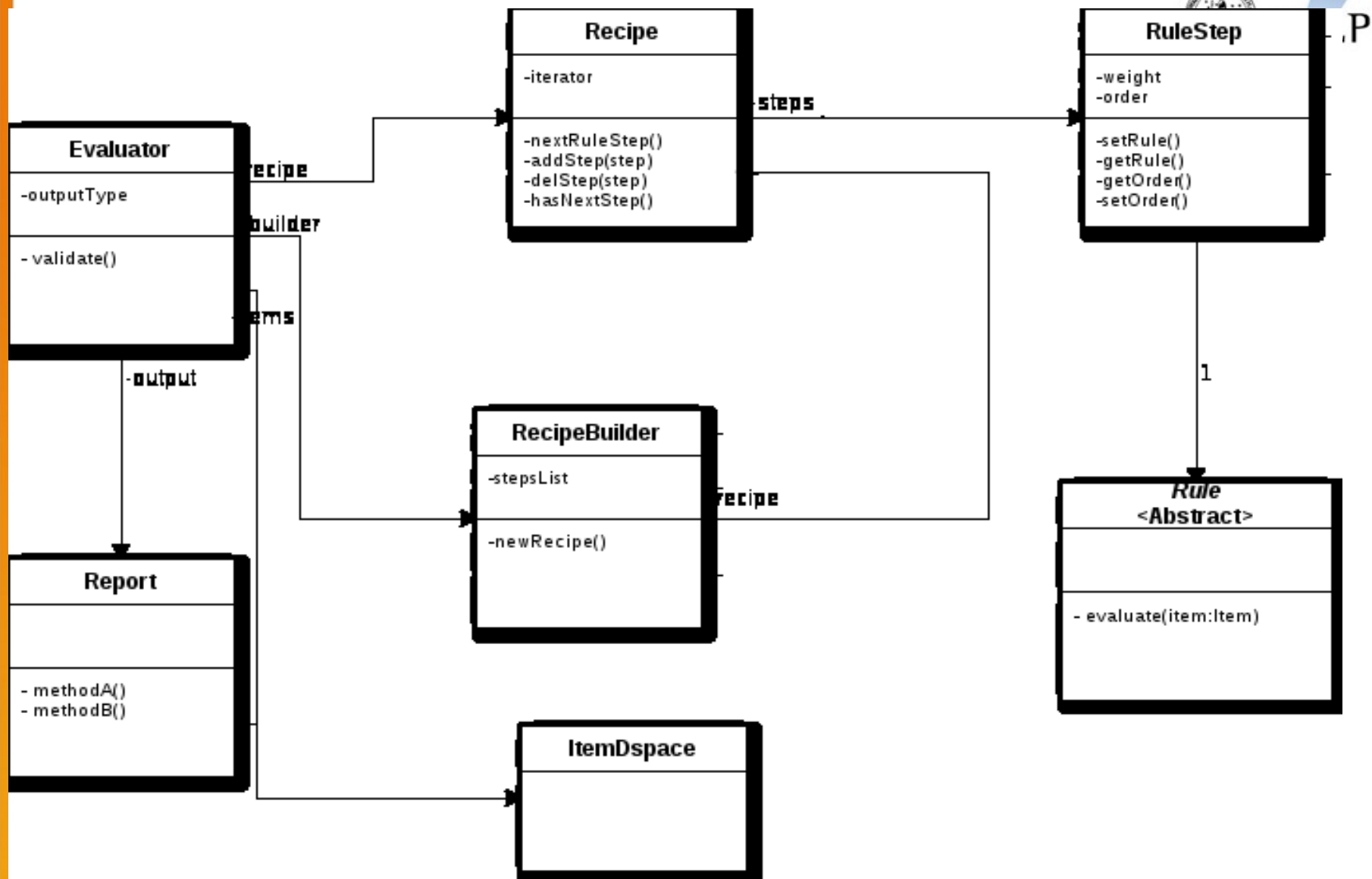
Group totals

Count	Sum	Min	Max	Average
18522	26863674031	1120	701906423	1450365

File sizes per PUID

Report field	Grouping fields			
FILE_SIZE	PUID	FILE_FORMAT	FORMAT_VERSION	MIME_TYPE

Modelo del Validador Desarrollado



Welcome to Plato 4.4! [06.03.2014 13:14]

A copy has been created: *Plan for electronic papers - marisadg's copy of. This is an example plan. The project was created for the DELOS Summer School 2008 and revised afterwards. (originally created by admin)*

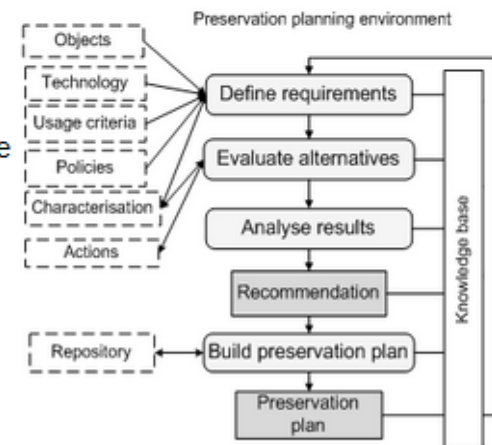
It is marked as playground. If you want to use it for serious planning, please change this in Plan Settings. [11.03.2014 12:59]

How to start?

1. Take a look at the definition of the preservation plan at the [documentation page](#),
2. Read through the description of the preservation planning procedure (below), and then
3. Create a *demo plan* in the list of plans, and walk through the steps to familiarise yourself with the procedure and tool.
4. If you have any questions, comments, or ideas, please [let us know!](#)

The planning procedure is completely supported by Plato, relying on a variety of information sources and services. When you load a plan, you will find four menu items on the top which correspond to the four planning phases:

1. Define requirements,
2. Evaluate alternatives,
3. Analyse results, and
4. Define preservation plan.



¡Muchas gracias!

Marisa R. De Giusti

marisa.degiusti@sedici.unlp.edu.ar

Puede acceder a esta presentación y a mucho más material del PREBI-SEDICI en :

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25293>

Portal de
Revistas Científicas
de la UNLP



revistas.unlp.edu.ar/cientificas/

revistas.unlp.edu.ar
congresos.unlp.edu.ar