



EL PROCESO DETRÁS DE LOS METADATOS

Mtra. Ana Yuri Ramírez Molina
Mayo 23, 2019

Lo esencial en la Preservación Digital

El proceso detrás de los metadatos

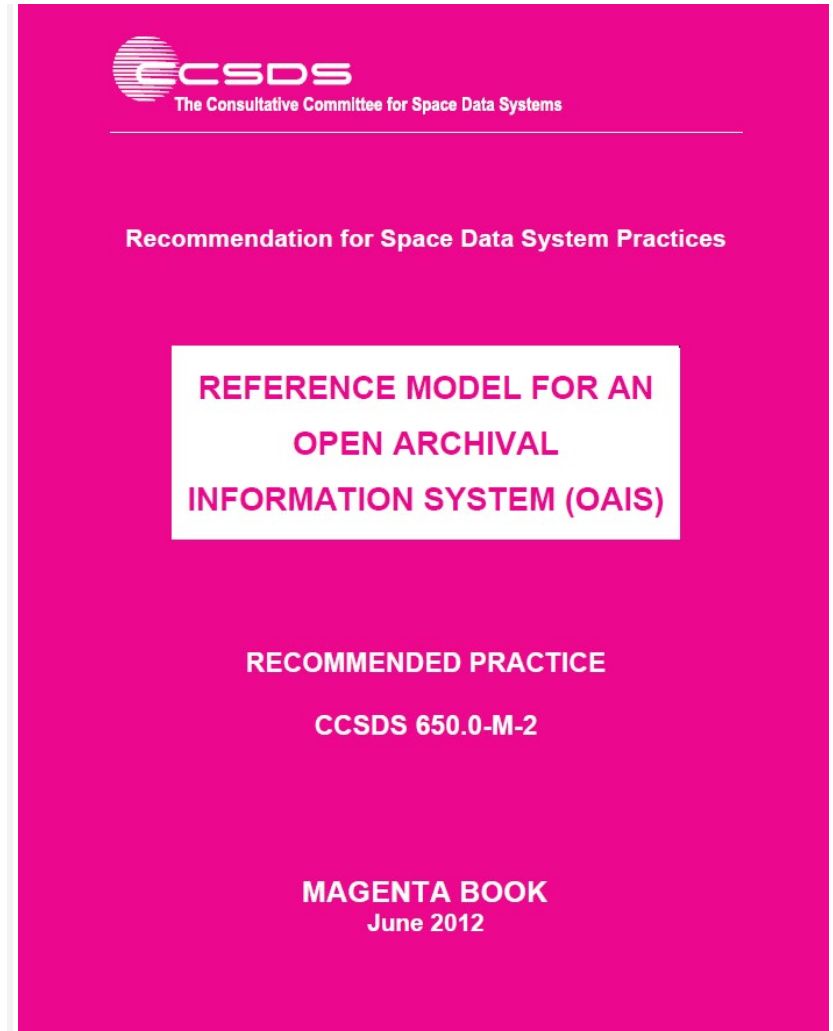
- El Modelo OAIS
 - Componentes del sistema de archivo
 - Análisis de datos
 - Modelo funcional
 - Modelo de datos



OPEN ARCHIVAL INFORMATION SYSTEM (OAIS)

➤ Datos

- Creado por CCSDS¹
- Enero 2002 Blue Book
- Junio 2012 Magenta Book
- Concepto “Archivo”
- Concepto “Abierto”



¹Consultative Committee for Space Data Systems (Comité Consultivo para Sistemas de Datos Espaciales)

ARCHIVAL OAIS

- “Archivo” OAIS
 - Organismo, compuesto por personas y sistemas, que puede ser parte de otra agrupación más grande.



Acepta la responsabilidad de conservar información y hacerla disponible a una comunidad

OAIS - Open model

- OAIS - modelo “Abierto”
- El término “Abierto” se utiliza para resaltar que el modelo, sus actualizaciones y normas relacionadas se desarrollan en **foros abiertos**.



No implica que el acceso a los contenido en el archivo OAIS deba ser ilimitado.

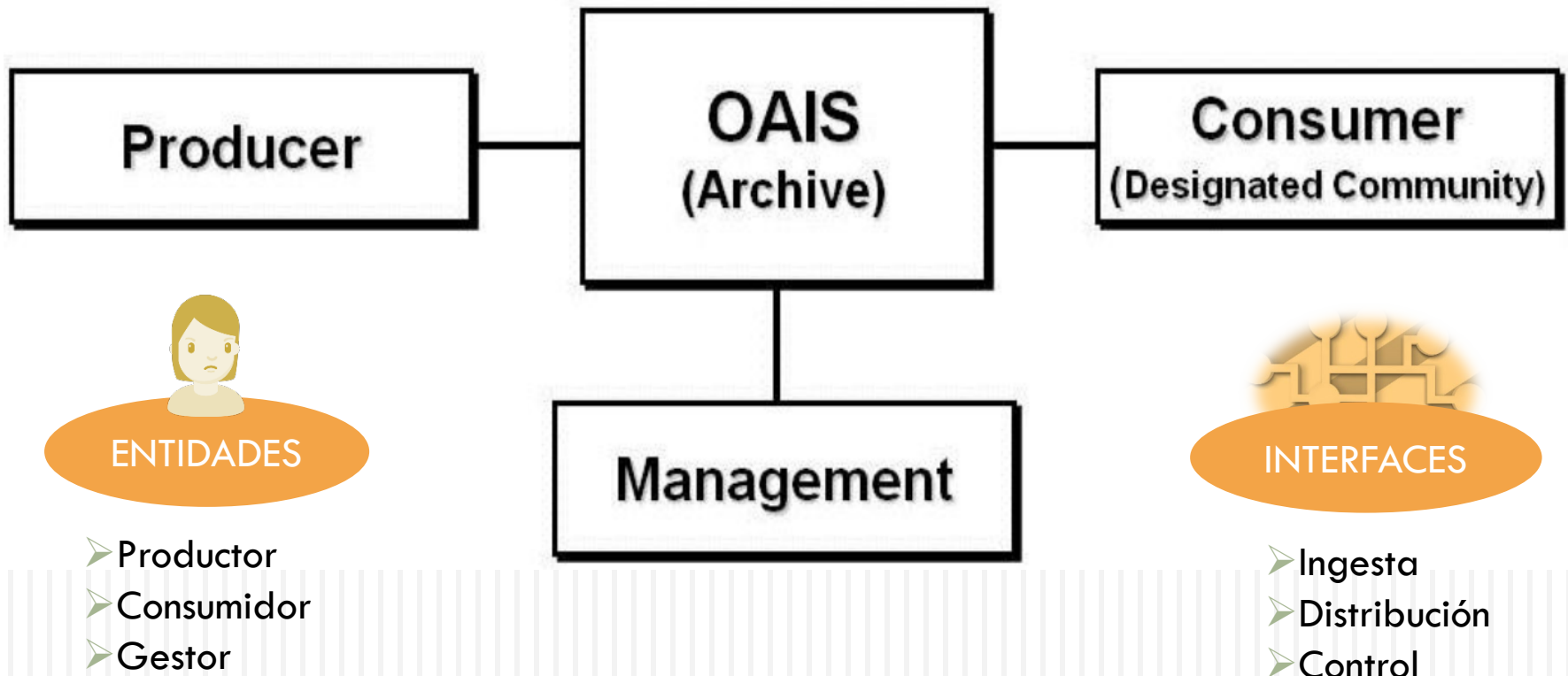
INFORMATION SYSTEM

- Sistema de Información
 - Ambiente o entorno sistémico
 - Entidades
 - Interfaces (Mecanismos de comunicación)



Ambiente OAIS

➤ SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ARCHIVO (OAIS)



Roles funcionales (Entidades)

Definición y entrega de metadatos

Productor

Establece restricciones de acceso y otorga la custodia de sus productos

Cumple con la entrega de contenidos y metadatos

Requiere mecanismos de ingesta

Gestor

Recibe, acepta y prepara los materiales para preservación

Especificación de metadatos para ingesta, preservación y consumo, basado en productores y consumidores

Proporciona mecanismos de ingesta y consumo

Consumidor

Utiliza la información. El modelo preserva la información para ser comprensible a cualquier consumidor

Comunidad Designada: Expertos en la información que ayudan a determinar los metadatos para mantener los materiales

Requiere mecanismos de consumo

Información a partir de datos

Información: conocimiento que se puede intercambiar, que siempre se expresa con algún tipo de dato y requieren una base de conocimientos por parte del receptor para ser interpretada.

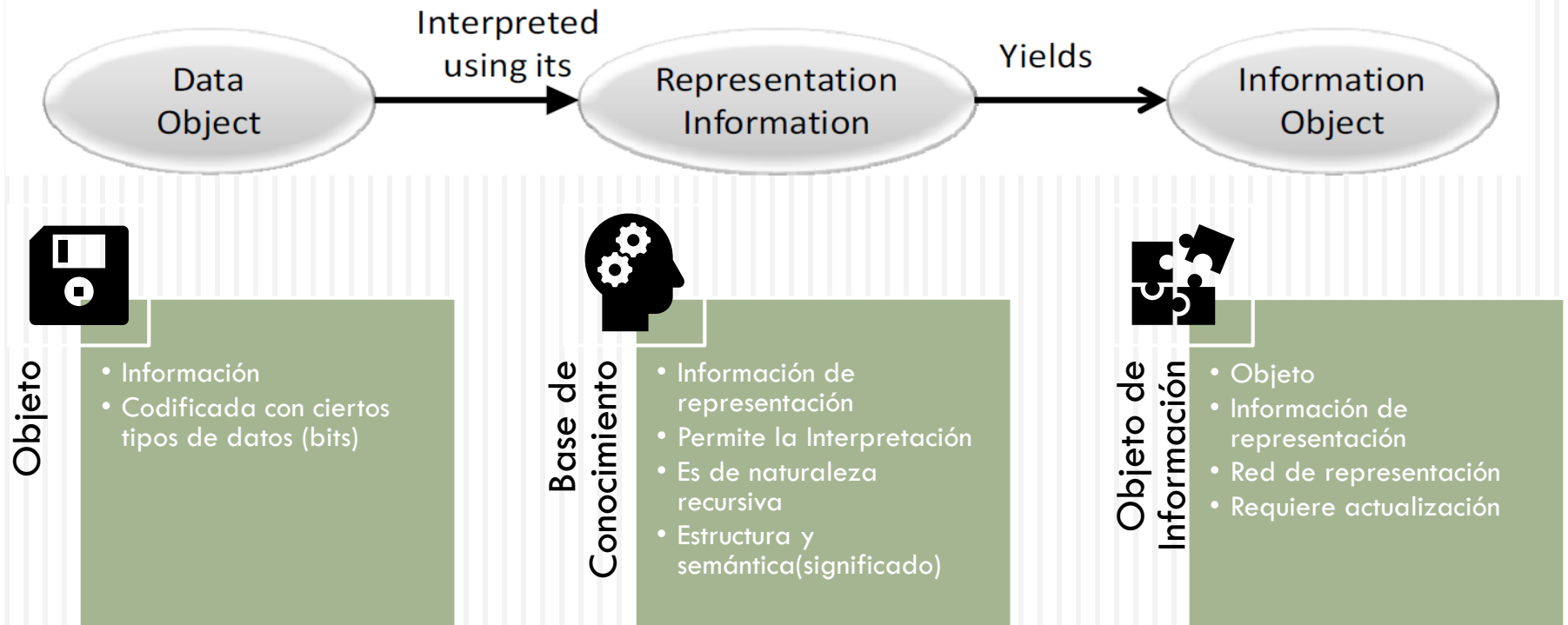


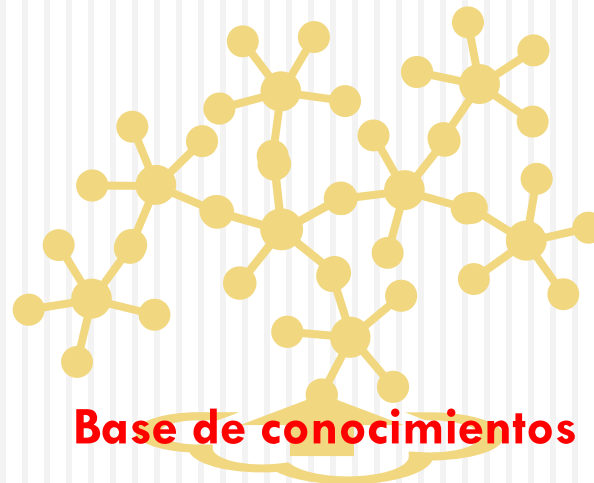
Tabla de números con coordenadas de la tierra (latitud y longitud).
(Excel /csv/ xml/texto plano)

Tipo de archivo, formato de los números, unidad de medida, orden y estructura dentro del archivo, significados adicionales.

Reporte de las zonas con mayor concentración de ozono en la tierra de mayo a junio de 2018

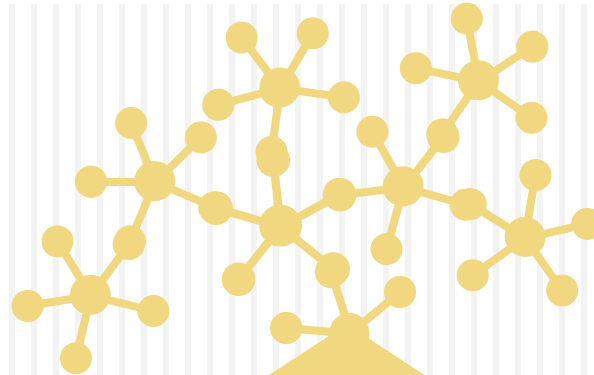
Redes de representación

Cadenas anidadas de información para entender el objeto y la información de representación asociada.



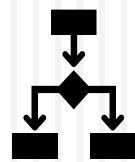
Redes de representación

La estructura de información de representación puede ser extremadamente compleja



Cadenas anidadas de información para entender el objeto y la información de representación asociada.

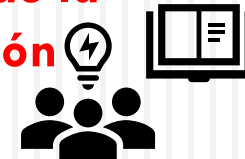
Información de la estructura



Describe el formato del objeto

OTRA

Semántica de la información



- ✓ Glosario
- ✓ Diccionario
- ✓ Documentación

Interpretación apropiada del significado del contenido del objeto

Base de conocimientos

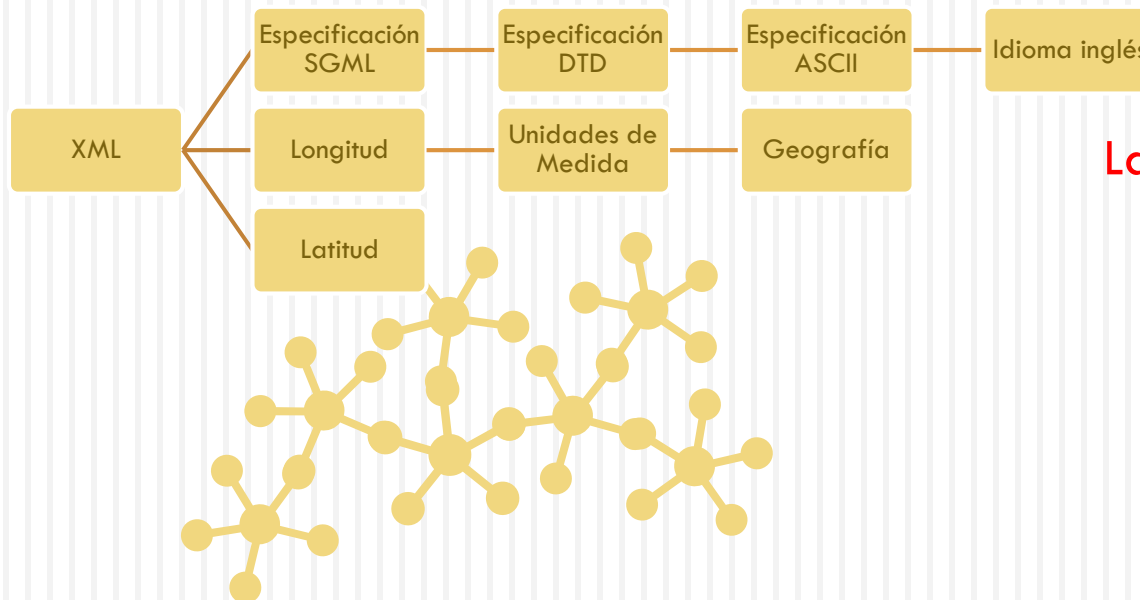


¿Cuánta información guardar?

Tabla de números con coordenadas de la tierra (latitud y longitud).
(Excel /csv/ xml/texto plano)

Tipo de archivo, formato de los números, unidad de medida, orden y estructura dentro del archivo, significados adicionales.

Reporte de las zonas con mayor concentración de ozono en la tierra de mayo a junio de 2018



La regresión infinita conduce a resultados absurdos



Trunca la red de representación en un punto adecuado basado en el conocimiento poseído por la comunidad designada

En algún momento, requerirá evolución y expansión con base su comunidad designada



Modelo funcional OAIS

Metadatos

Determinantes

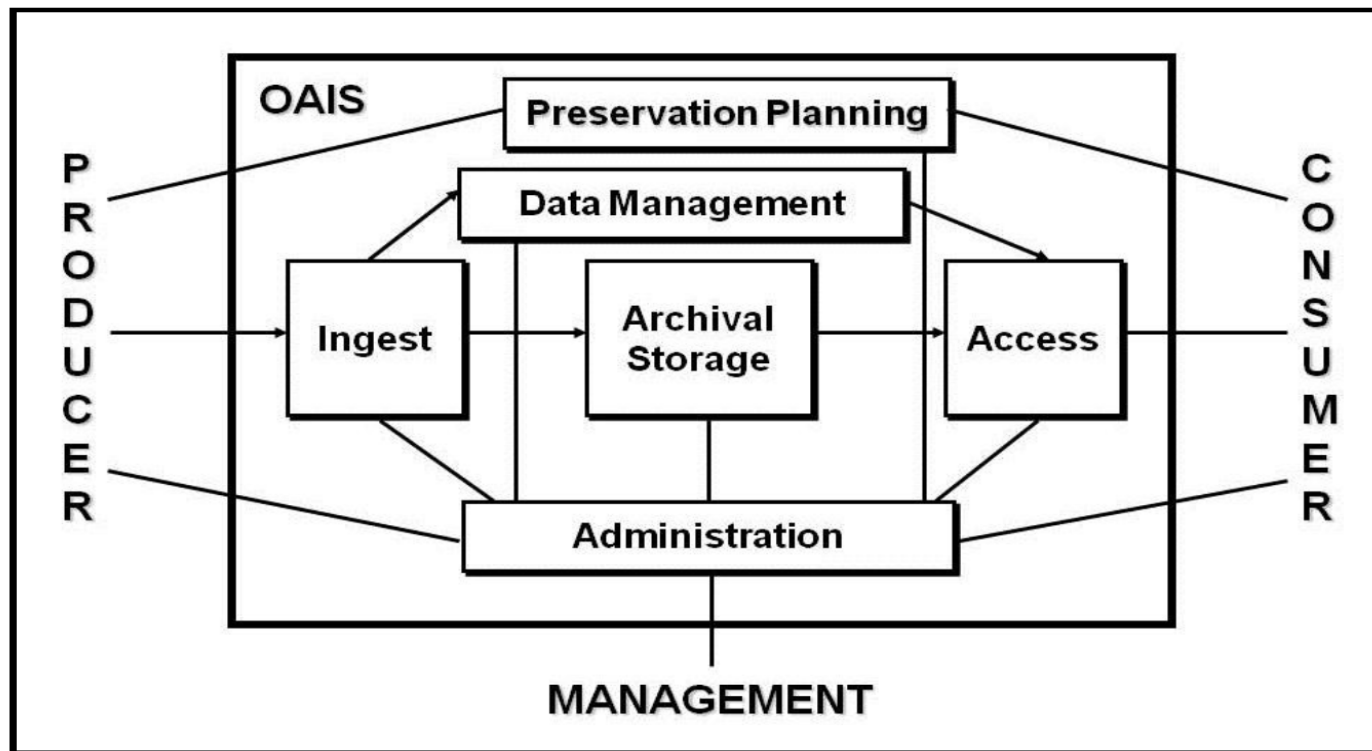
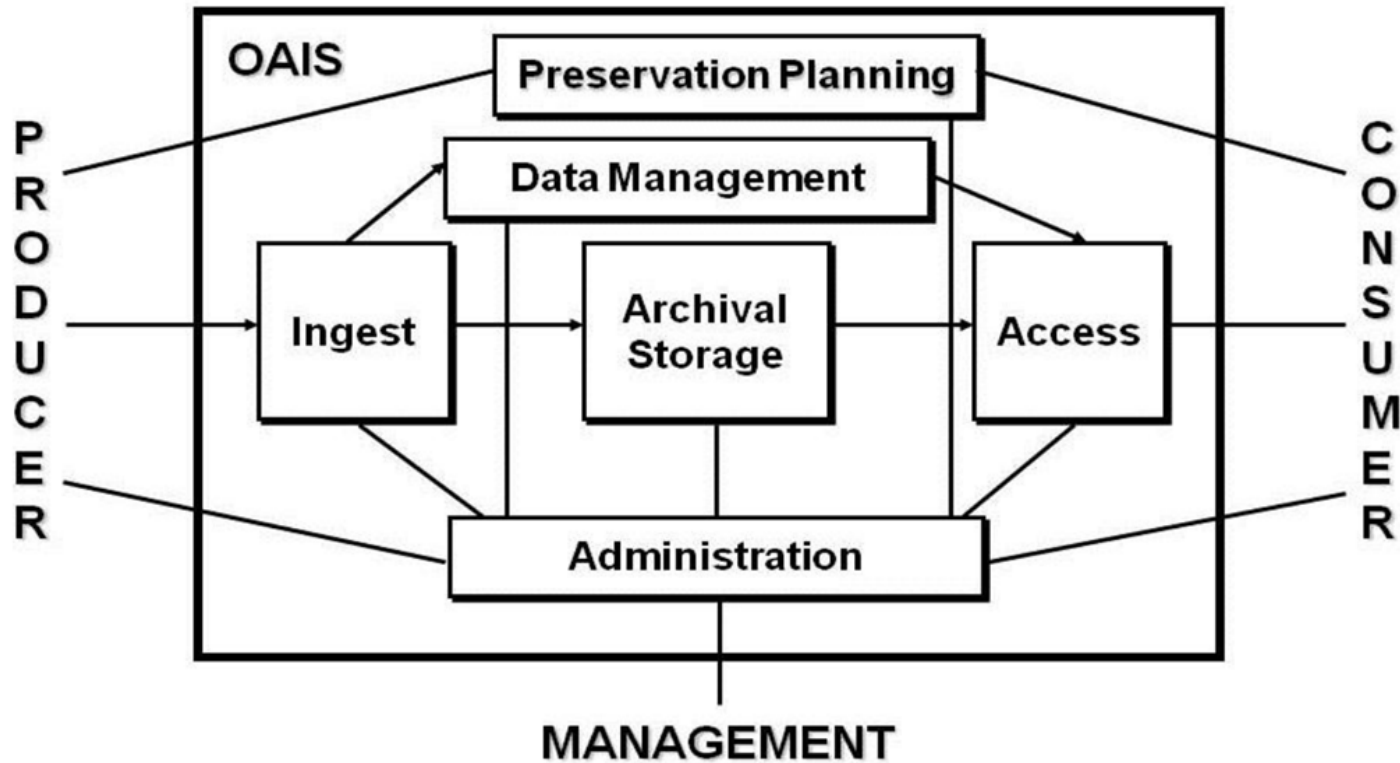


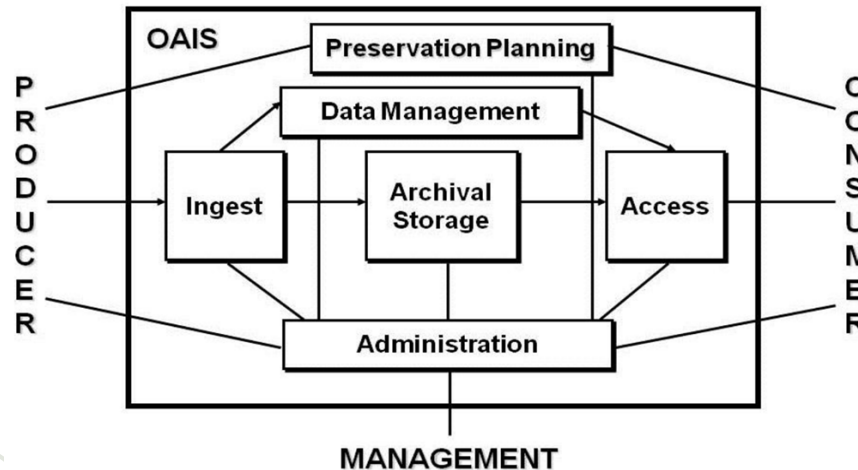
Figure 2: OAIS Functional Model

¿Qué utiliza?



¿Qué utiliza?

Paquetes de Información



- Objeto y metadatos
- Lo envía el productor
- Formato estándar o no.
- Metadatos completos o no

SIP (Submission Information Package)

Paquete de información de entrega o envío



- Una versión de objeto y metadatos basada en una solicitud de acceso
- Preparado por el OAIS para entregar al consumidor.
- La cantidad de metadatos y el formato del objeto puede ser muy diferente a los paquetes SIP y AIP

DIP (Dissemination Information Package)

Paquete de información de diseminación o distribución



- Objeto de Información y metadatos
- Generado por el OAIS
- Preparado para apoyar la preservación y la disponibilidad del contenido a largo plazo para la comunidad designada

AIP (Archival Information Package)

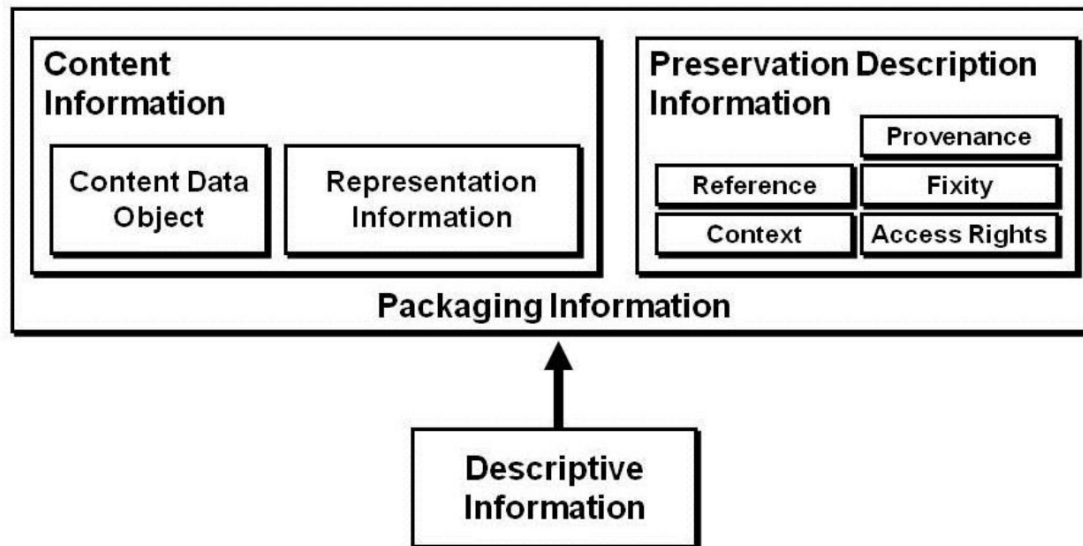
Paquete de información de Archivo



¿Qué guarda el archivo OAIS?

Paquetes de Información de Archivo (AIP's)

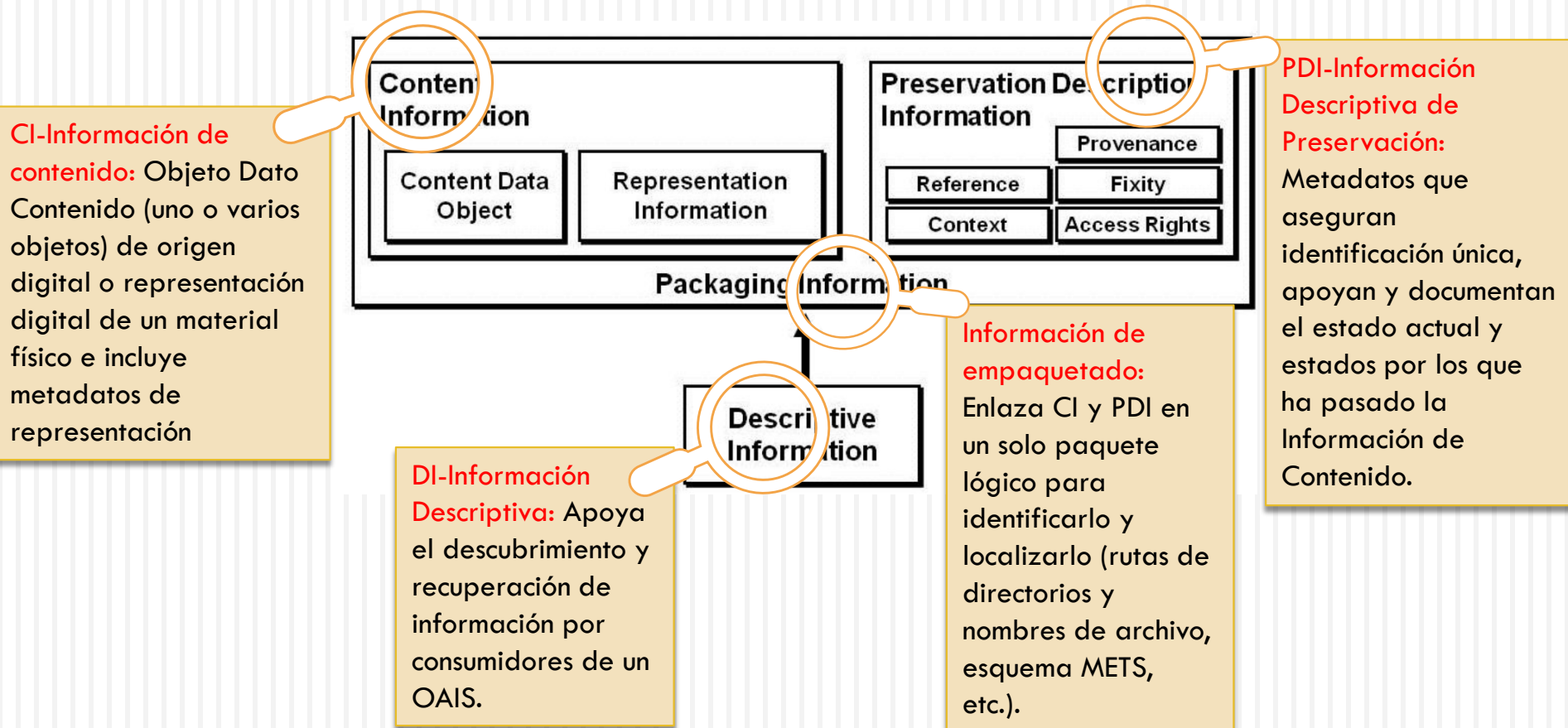
Tipos de metadatos que componen un AIP



Modelo de datos OAIS

Paquetes de Información de Archivo (AIP's)

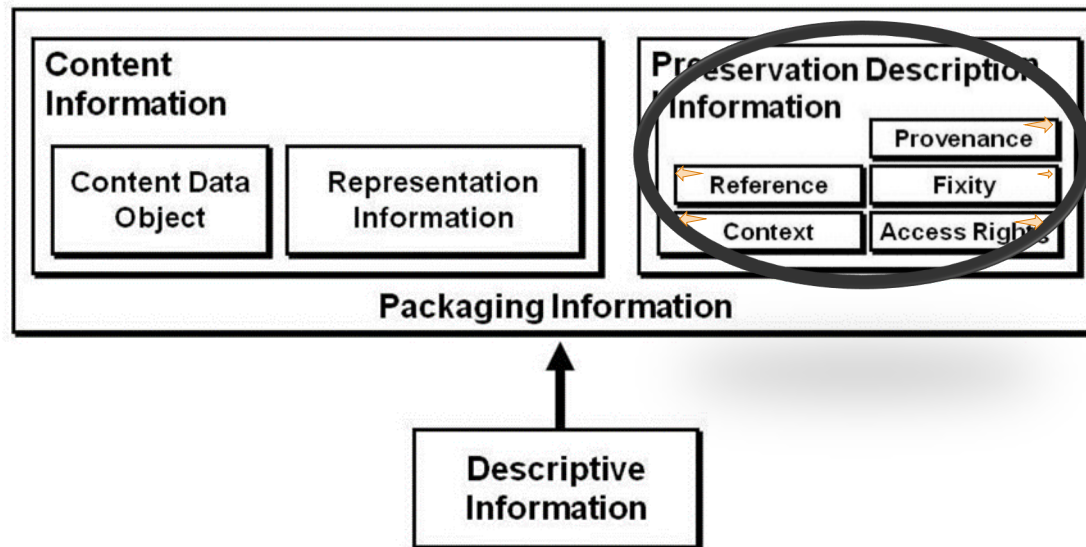
Tipos de metadatos que componen un AIP



La variante del paquete de información, que el OAIS se compromete a perpetuar a largo plazo

Información descriptiva de preservación

PDI (Información Descriptiva de Preservación)



Información descriptiva de preservación

PDI (Información Descriptiva de Preservación)

Preservation Description Information

Referencia:

Identificadores internos y externos (ISBN, ISSN, DOI, etc.)

Reference

Contexto:

Describe relaciones de la información de contenido con otros objetos de información como: relación con otras versiones, formatos o la pertenencia a otros contenidos.

Context

Provenance

Procedencia: Documenta la historia de la información de contenido (creación, originalidad, normalización, migraciones de formato, etc.)

Fixity

Access Rights

Derechos de acceso:

Condiciones o restricciones asociadas con la información referente a la preservación y acceso (incluye términos de licencias de derechos de autor, permisos a usuarios, condiciones de uso, etc.)

Permanencia: garantiza que la información no ha sido alterada de manera indocumentada, a través de mecanismos de validación de autenticidad o integridad como sumas de comprobación, las firmas digitales o marcas de agua digitales.


¿Qué significa cumplir con OAIS?

The Open Archival Information System (OAIS) Reference Model: Introductory Guide (2nd Edition)

Brian Lavoie
OCLC Research

DPC Technology Watch Report 14-02 October 2014

Series editors on behalf of the DPC
Charles Beagrie Ltd.

 Principal Investigator for the Series
Neil Beagrie



DPC Technology Watch Series

No se refiere a un tipo de tecnología

“Cumplir con OAIS... es indefinido”.

Compatibilidad conceptual con:

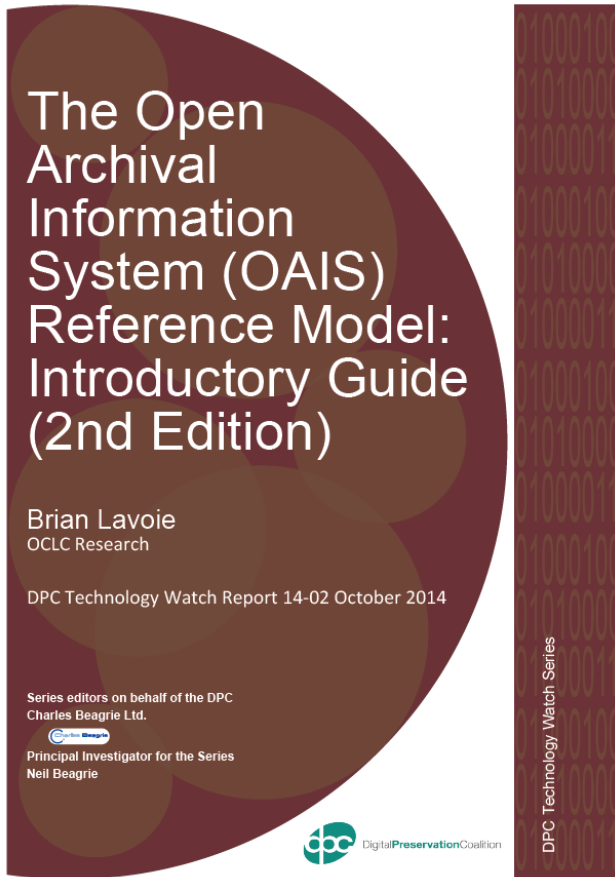
- ✓ El modelo funcional
- ✓ El modelo de datos

IMPORTANTE: garantizar interoperabilidad y permanencia a largo plazo

Punto de partida para establecer normas o consensos

URGENTE: generar estándares para lograr la interoperabilidad

Referencias



<https://www.oclc.org/research/news/2014/12-04.html>

<https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/1359-dpctw14-02/file>

<https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf>

