

Actividades de la Clase 2

Laura del Río

1) Defina concisamente las tres capas principales que componen la arquitectura de DSpace. Describa el modelo de contenidos completo de DSpace (colecciones, comunidades, items, etc.).

El sistema DSpace se organiza en tres capas:

- Capa de almacenamiento (Storage Layer): Responsable del almacenamiento físico del contenido y de los metadatos.
- Capa lógica de negocios (Business Logical Layer): maneja el contenido del archivo, los usuarios, autorización y el flujo de trabajo.
- Capa de aplicación (Application Layer): contiene componentes para comunicarse con el mundo exterior, por ejemplo, la interfaz de usuario, y el protocolo OAI para el servicio de cosecha de metadatos

(Fuente: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Architecture>)

El repositorio se organiza en una o más comunidades de nivel base que se organizan jerárquicamente en subcomunidades o espacios de trabajo. Las colecciones son los “estantes” dentro de las comunidades, que agrupan contenido relacionado. Los ítems son las obras que van en los estantes y que se pretende que el público encuentre. Los metadatos describen al recurso. Los bitstreams son la representación digital del recurso

2) Describa al menos 2 protocolos de interoperabilidad utilizados en DSpace. Basándose en el estándar del protocolo OAI-PMH (<https://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>), especifique los tipos de proveedores existentes y la definición de Repositorio.

Interoperabilidad - OAI PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting): Es un mecanismo para permitir la interoperabilidad entre repositorios que se entienden entre sí utilizando el Modelo de metadatos Dublin Core.

Interoperabilidad – REST: Muy simple y utilizado en aplicaciones web modernas. Permite obtener datos o ejecutar operaciones sobre los datos. Intercambio de información en cualquier formato: XML, JSON, etc. Evita las abstracciones adicionales de otros protocolos de intercambio de mensajes (ej. SOAP)

Interoperabilidad – SWORD (Simple Web-service Offering Repository Deposit) permite el depósito remoto de contenidos en el repositorio. Se integra con otras aplicaciones. Existen librerías para desarrolladores en PHP, Java, Ruby, Python (<http://swordapp.org/>). El servidor SWORD expone una interfaz (ServiceDocument), a

la que se le envía un documento XML, que es procesado y transformado a la representación interna del repositorio. Permite la transferencia de metadatos y binarios (archivos). Resulta particularmente útil para realizar el depósito de varios documentos a la vez.

De acuerdo al protocolo OAI PMH, se tienen dos roles: Data provider y Service provider. Los primeros son los encargados de exponer metadatos y los segundos, de recolectarlos.

Definición de repositorio: Un repositorio es un servidor accesible en red que puede procesar las 6 solicitudes OAI-PMH de una manera particular, descrita en el documento “The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting” (<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>). Un proveedor de datos administra un repositorio para exponer los metadatos a los recolectores. Para permitir diversas configuraciones de repositorio, la OAI-PMH distingue entre tres entidades distintas relacionadas con los metadatos que la OAI-PMH puede acceder.

3) Describa la relación existente entre un metadato y una autoridad vinculada. Enumere las ventajas de utilizar metadatos controlados por autoridad.

Un metadato es un descriptor de un artículo. Los metadatos pueden completarse de diversas formas: libremente, a partir de vocabularios controlados, o también mediante lo que se conoce como **Autoridad**: conjunto de valores fijos identificado por una clave.

Las ventajas de utilizar metadatos controlados por autoridad son las siguientes:

1. Permite probar que dos valores son idénticos comparando por la clave de las autoridades, reduciendo falsos positivos (por ejemplo, dos autores distintos que poseen el mismo nombre) y los falsos negativos (dos formas distintas de escribir el nombre del mismo autor, en mi caso que soy Laura del Río, a veces aparezco como “Río, Laura del”, otras veces como “del Río, Laura”).
2. Ayuda a completar metadatos con valores correctos.
3. Permite mejorar la calidad de los metadatos.
4. Mejora la interoperabilidad compartiendo un nombre de autoridades con otra aplicación.
5. Reduce el tiempo de carga

<https://wiki.lyrasis.org/display/DSPACE/Authority+Control+of+Metadata+Values>

4) Describa brevemente qué es un identificador persistente, explique las ventajas de su uso. Investigue 3 proveedores de identificadores persistentes, indique el tipo de recursos sobre los que se utilizan (artículos, imágenes, personas, etc).

Un IP asigna URLs fijas a recursos en línea, con el objetivo de garantizar su acceso incluso si estos cambian su URL de acceso. Evita los problemas de localización generados por cambios en las URL, en el software, en las políticas institucionales.

Algunos proveedores de IP:

DOI [Digital Object Identifier, Identificador de Objeto Digital] proporciona un enlace permanente en forma de código alfanumérico que identifica de forma única un contenido u objeto electrónico y gestiona los metadatos del documento. Está muy extendido en el mundo comercial, entre editores y distribuidores de revistas científicas. (Fuente: <https://www.biblogtecarios.es/rafaelibanez/pid-identificadores-persistentes/>)

ORCID (Open Researcher and Contributor ID) permite identificar a personas, en particular, investigadores científicos. Puede conectar el ID con la información profesional: afiliaciones, subvenciones, publicaciones, revisión por pares, entre otros datos. Garantiza el reconocimiento de todas sus contribuciones, lo que le ahorra tiempo y molestias, y reduce el riesgo de errores. (<https://orcid.org/>)

Uniprot Identifier, identifica proteínas. (<https://www.uniprot.org/help/about>)