



UNLP

Trabajo Práctico Final

“Creación del Repositorio Institucional de la Facultad de Ingeniería – U.B.A.”

Curso: “Bibliotecas y Repositorios digitales. Tecnología y Aplicaciones”

Docente a cargo: De Giusti, Marisa

Doctorado en Ciencias Informáticas

Facultad de Informática – Universidad Nacional de La Plata

Autores: Aveleyra, Ema Elena

DNI: 11.675.886 – email: ema.aveleyra@gmail.com

Valladares, Fernando Javier

DNI: 23.297.050 – email: fvallad@hotmail.com

Diciembre 2012

Abstract

El presente trabajo presenta los avances del proyecto de creación del repositorio institucional para la FIUBA. Dicho proceso supuso, como primera etapa, una investigación acerca de los repositorios institucionales y las herramientas más utilizadas en el mercado para su implementación. A partir de la experiencia que obtuvo el SeDiCi de la UNLP con uno de los repositorios más difundidos en la actualidad se seleccionó Dspace como el más apropiado para la FIUBA.

Este trabajo se inicia presentando el marco teórico relativo a los repositorios institucionales. Luego se describen los rasgos distintivos de Dspace. Más adelante se caracterizan las etapas de presentación ante las Autoridades, la implementación y la personalización del repositorio según los estilos de la web de la FIUBA, la carga de presentaciones, libros, programas, imágenes, etc., mediante la autopublicación, y la habilitación de distintos usuarios con sus roles bien definidos (publicadores, revisores y administradores). Por último se presentan algunas conclusiones.

Palabras clave: repositorio digital, repositorio institucional, biblioteca, dspace

Introducción

El presente trabajo presenta los avances del proyecto de creación del repositorio institucional para la FIUBA. Dicho proceso supuso, como primera etapa, una investigación acerca de los repositorios institucionales y las herramientas más utilizadas en el mercado para su implementación. A partir de la experiencia que obtuvo el SeDiCi de la UNLP con uno de los repositorios más difundidos en la actualidad se seleccionó Dspace como el más apropiado para la FIUBA.

Este trabajo se inicia presentando el marco teórico relativo a los repositorios institucionales. Luego se describen los rasgos distintivos de Dspace. Más adelante se caracterizan las etapas de la implementación y la personalización del repositorio según los estilos de la web de la FIUBA, la carga de presentaciones, libros, programas, imágenes, etc., mediante la autopublicación, y la habilitación de distintos usuarios con sus roles bien definidos (publicadores, revisores y administradores). Por último se presentan algunas conclusiones.

Desarrollo

Marco teórico

Primeramente veremos qué es un repositorio institucional.

Un Repositorio Institucional es una base de datos compuesta de un grupo de servicios destinados a capturar, almacenar, ordenar, preservar y redistribuir la documentación académica de la Universidad en formato digital.

También podemos definir un repositorio institucional, haciendo referencia a Clifford Lynch, que en 2003 proporcionó una de las aproximaciones más adecuadas al concepto:

“Un repositorio institucional académico consiste en una serie de servicios ofrecidos por una universidad a los miembros de su comunidad para gestionar la diseminación de materiales digitales creados por la institución y sus miembros. Es esencialmente un compromiso organizacional para la conservación de estos materiales digitales, incluyendo su preservación a largo plazo, como así también su acceso y distribución”.

Es importante hacer mención a la diferencia entre un repositorio institucional y una biblioteca digital. **Los repositorios institucionales están diseñados principalmente para recoger, preservar y poner a disposición la producción académica de una institución**, alternativamente, las bibliotecas digitales pueden estar organizadas en torno a otros principios: temas, disciplinas, o incluso tipos de documentos en particular. Por lo general los repositorios digitales los repositorios institucionales son típicamente dependientes de las contribuciones voluntarias de los investigadores. Los repositorios institucionales pertenecen a una institución académica o de investigación, y se pretende que los materiales de la casa que representan la producción intelectual de esa organización estén presentes; debido a esto es, necesariamente una colección de documentos y objetos, por lo general de varios tipos y formatos. Investigadores afiliados a la organización patrocinadora puede depositar los textos, los conjuntos de datos, archivos de sonido, imágenes o cualquier número de otros artículos.

Utilizando un repositorio institucional se asegura que la información allí contenida resulte de acceso libre lográndose la preservación digital.

Algunas de las características fundamentales que debe poseer un repositorio son la accesibilidad web y la interoperabilidad con otros repositorios. Para la interoperabilidad se creó un protocolo de intercambio de metadatos entre los acervos, basándose en el esquema *Dublin Core* que contiene 15 elementos y que facilita el autoarchivo por parte de los autores.

Los metadatos son datos que describen otros datos. Son información estructurada que sirve para describir, explicar, localizar o facilitar la obtención, el uso o la administración de un recurso de información.

Para el caso de Dspace los propios autores pueden depositar sus artículos en el repositorio.

La realidad del repositorio y especialmente la necesidad de recabar los materiales que lo nutren, llevan a introducir un servicio de depósito “mediado” en que los profesionales brinden una gama de servicios incluyendo la digitalización de artículos de papel y orientación sobre derechos de autor. En un sistema así, los bibliotecarios pueden ser los contribuyentes al incorporar los trabajos de los docentes e investigadores.

Presentación del caso de análisis

Habiendo escogido a Dspace como plataforma para nuestro Repositorio Institucional, vamos a analizar algunas características del mismo.

Visión general de Dspace

La potencia de Dspace reside en el uso del esquema *Dublin Core* para la gestión de metadatos, y el soporte para el protocolo OAI-PMH 2.0.

Los datos se almacenan en el sistema en forma de objetos digitales con un identificador único que también puede contener metadatos.

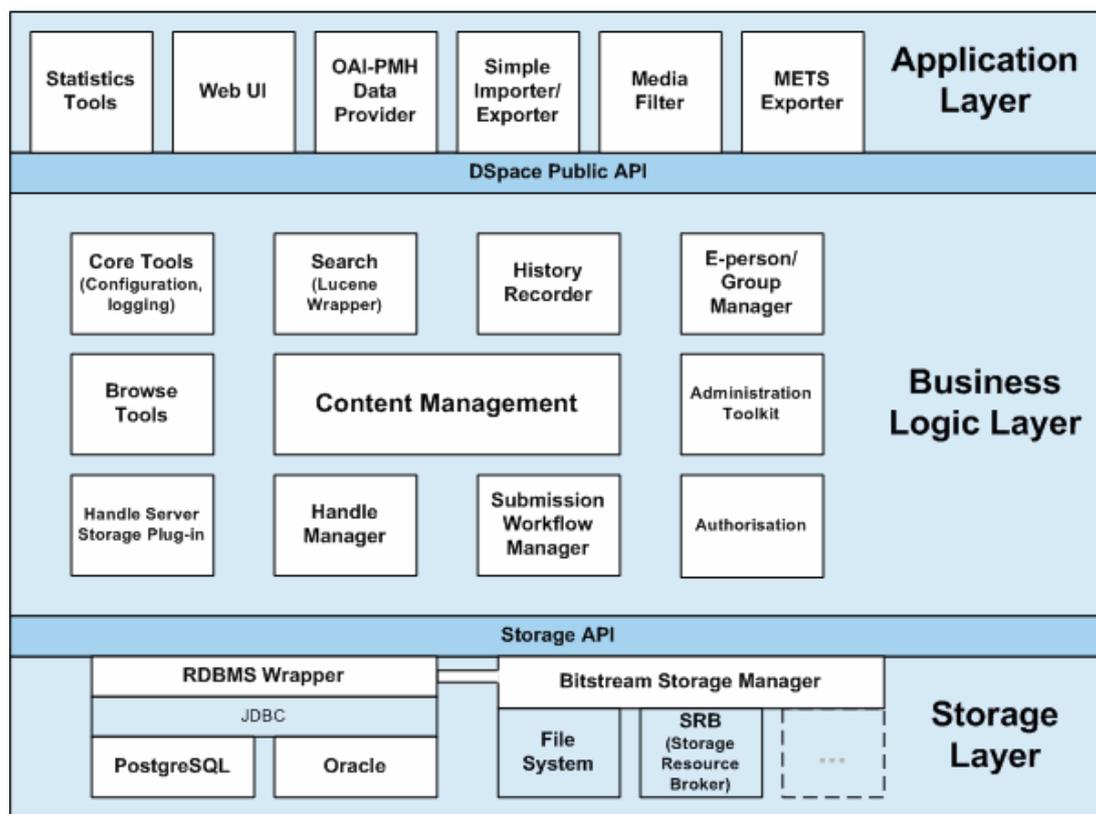
Las políticas de seguridad se basan en la creación de usuarios, grupos de usuarios, derechos de acceso a documentos y un sistema básico de autenticación de usuarios.

Dspace se apoya en una potente interfaz web de trabajo llamada *Manakin*, la cual puede ser perfectamente personalizada con relativa facilidad. Dicha interfaz ofrece a los usuarios todas las funciones básicas de listado y búsqueda de datos o registros, así como el almacenamiento de los datos para el gestor de contenidos.

Dspace posibilita la búsqueda de archivos mediante metadatos o a través del mismo nombre del archivo y permite la indexación de ficheros de texto planos así como de otros formatos como PDF y Word.

El sistema general de Dspace es de simple funcionamiento, hecho este que le convierte en un buen candidato para crear un repositorio digital en un período de tiempo relativamente corto.

Arquitectura de Dspace



Arquitectura de Dspace

La arquitectura de Dspace se basa en las siguientes capas:

- ✓ **Capa de almacenamiento (*storage layer*):** esta capa es la responsable del almacenamiento físico de los contenidos y los metadatos.
- ✓ **Capa de negocio (*business layer*):** esta capa es la encargada de la gestión de todos los contenidos, de los usuarios, la autenticación de los mismos y el flujo de trabajo e información.
- ✓ **Capa de aplicación (*application layer*):** esta capa es la encargada de la interacción de Dspace con el exterior. Por ejemplo, a través de interfaces web donde podemos establecer criterios de búsqueda para un determinado documento.

El flujo de información entre las capas es hacia abajo o arriba y directamente con la capa inferior o superior de la capa que esté entrando en acción en un determinado momento.

Por ejemplo, la capa de aplicación no puede interactuar directamente con la de almacenamiento. Por esta razón, la comunicación entre capas se realiza a través de interfaces o API.

Tecnología empleada por Dspace

Dspace se encuentra codificado en lenguaje Java y se apoya en el uso del motor de bases de datos relacionales PostgreSQL.

Ventajas de la utilización de Dspace

- ✓ **Visibilidad:** Aumenta la difusión nacional e internacional de los documentos, ya que permite que sean fácilmente recuperados y citados por académicos de todo el mundo. Ello, gracias al manejo de estándares para compartir información (Metadatos Dublin Core y el protocolo OAI-PMH), lo que permite compartir toda nuestra información con los principales repositorios universitarios y los principales buscadores de información académicos.
- ✓ **Permanencia:** Asegura la estabilidad de la localización de los trabajos en línea, mediante la asignación de una dirección única en Internet (identificador Handle) para cada documento, lo que permite un modo de cita sencillo, directo y fiable.
- ✓ **Flexibilidad:** Soporta el ingreso de múltiples formatos de archivo y tipos documentales, incluidos documentos de texto, hojas de calculo, presentaciones, imágenes, programas, videos, etc.
- ✓ **Almacenamiento seguro:** Garantiza la conservación, respaldo y perdurabilidad de todos los documentos ingresados, mediante mecanismos estándares de preservación digital automatizada.
- ✓ **Control de acceso:** Faculta a los administradores de colecciones y a los mismos autores a determinar el nivel de acceso a sus documentos, dejándolos como públicos o privados, y con la posibilidad de variar esa condición en el tiempo.

Definición del servicio

En la definición de servicio para el repositorio institucional vamos a especificar lo que se ofrecerá a los usuarios. Los formatos, los servicios, el papel de los administradores con las comunidades que depositarán sus contenidos y la planificación del desarrollo del servicio.

Para ello nuestro repositorio aceptará material creado por los investigadores, docentes y tesis de doctorado y de grado. El mismo podrá ser documentos creados en procesadores de textos, planillas de cálculo, archivos en formato pdf, latex, archivos ejecutables, videos y audios, applets, etc.

Se consultará a las autoridades de la biblioteca sobre el personal que cree que podrá ocupar la categoría de administrar el repositorio. Dicho personal deberá ser idóneo en el área de bibliotecología como así también capaz de adquirir capacitación en el uso de la plataforma escogida. Para ello sugerimos que el personal del Centro de Educación a Distancia capacite al personal de la biblioteca escogido para ocupar el rol de administrador.

Inicialmente se podrá conformar un Comité de pares para evaluar el material a publicar, de esa manera será más ágil la publicación ya que serán personas entendidas en el tema en cuestión.

Los usuarios principales del repositorio serán alumnos, docentes, investigadores y autoridades de la FIUBA. Usuarios secundarios a tener en cuenta serán pares de otras instituciones educativas.

Los objetivos a corto plazo serán:

- ✓ Instalar la plataforma escogida
- ✓ Definir los roles de los administradores de red para el mantenimiento de la misma
- ✓ Capacitar mediante la plataforma Moodle a los usuarios en el uso de Dspace
- ✓ Capacitar a los administradores de contenidos en el uso de Dspace
- ✓ Incorporar el material que se vaya creando en la actualidad.

A mediano plazo se podrá ir incorporando material más antiguo según un orden de prioridades que se establecerá, para lograr así en el largo plazo disponer de la gran mayoría de material que se fue creando a lo largo de la historia de la FIUBA.

Suponiendo que se disponga de recursos ilimitados, el repositorio podrá aceptar material en cualquier formato sin importar el tamaño en Kb que ocupe. También se podrán seleccionar otras universidades e instituciones que posean material en un repositorio para poder *cosecharlo* y así lograr una mayor integración con éstas.

Inicialmente el repositorio no prevé cobrar por los servicios prestados.

Planificación del servicio

La planificación del servicio la hará el personal del Centro de Educación a Distancia. Deberán así realizar las encuestas o entrevistas académicas y de personal, evaluar las necesidades, presentar un modelo de servicio y de costos, evaluar los recursos disponibles, etc. También deberán realizar una presentación formal a las Autoridades de la FIUBA de manera de tener apoyo institucional.

La planificación que haremos está dirigida al personal bibliotecario y personal directivo que está creando el repositorio institucional.

También cabe mencionar que unos de los objetivos principales es integrar Moodle – plataforma que utiliza la FIUBA en la actualidad- con Dspace ya que las últimas versiones de Moodle manejan repositorios externos. Con ello se logrará incorporar material más rápidamente al repositorio.

Entre el personal afectado a la creación y mantenimiento del repositorio se involucrará al área de Comunicaciones Institucionales para que colabore en la personalización según los estilos web que utiliza el sitio de la FIUBA. Es fundamental que el diseño gráfico sea similar entre la web de la FIUBA, el campus virtual y el repositorio.

El personal de biblioteca estará destinado a la revisión y si fuera necesario a la creación de metadatos.

La difusión de la creación y uso del repositorio se hará primeramente ante las Autoridades de la FIUBA. El equipo encargado del desarrollo de la misma será el personal del Centro de Educación a Distancia. Cabe mencionar que el equipo de trabajo actualmente está integrado por profesores de física, matemática y también con personal de apoyo externo voluntario. Recientemente se han incorporado cuatro becarios que son alumnos regulares de la FIUBA, los cuales creemos conveniente integrarlos en el proyecto de la creación del repositorio institucional.

Luego de la primera presentación, se hará una presentación a nivel de Directores de Departamentos Docentes, de Centros e Institutos pertenecientes a la FIUBA. Los investigadores estarán invitados a la misma presentación, así como el resto de la comunidad universitaria.

En dicha presentación se podrá ver el repositorio que hemos creado para el presente proyecto. Contendrá material propio creado por docentes de física, de matemática y de inglés. Además nos pondremos en contacto con algunos investigadores para que aporten el material que ellos deseen.

Tanto la difusión de este evento como así también la difusión de la creación del repositorio se harán a través del sitio web de la FIUBA, listas de correo, campus virtual y las redes sociales que utilizamos en la actualidad (Facebook y Twitter).

Definiendo una encuesta de evaluación

En la actualidad los trabajos académicos se publican en sitio web de la FIUBA con muy poca participación. Dichas publicaciones son enviadas al administrador de la web y él es el que las sube al sitio en la sección correspondiente. Los materiales de las asignaturas también en el campus de la FIUBA. El campus está montado sobre Moodle y solamente tienen acceso los usuarios habilitados por el administrador de la web: todos los alumnos y diversos usuarios de la FIUBA.

Para la creación de materiales didácticos digitales, la FIUBA a través del Centro de Educación a Distancia ofrece distintos cursos de capacitación gratuitos dirigidos a los docentes. Moodle es la plataforma que se utiliza para la capacitación.

Sugerimos realizar encuestas del tipo informales mediante encuentros presenciales con los profesores e investigadores de forma individual supervisando los servicios de publicación que utilizan en la actualidad.

Organización del contenido

Proponemos una estructura dividida en Departamentos Docentes, Centros e Institutos. Este tipo de estructura es la que existe en la actualidad en el sitio institucional de la FIUBA y creemos conveniente para el lanzamiento del repositorio institucional que se continúe con esta estructura

suponiendo una más rápida aceptación por parte de los usuarios gracias a la familiarización de la búsqueda de contenidos. Podemos decir que dicha estructura es del tipo “Comunidad Formal”.

Marco legal: Copyright y licencias

El copyright permite a los creadores de contenido controlar el uso y la distribución de su material.

La FIUBA deberá establecer claramente las políticas sobre copyright que se utilizarán para el repositorio institucional. En este caso se deberá consultar a los asesores letrados de los que disponemos.

Licencias de contenido

Son los acuerdos legales mediante los cuales se puede distribuir dicho contenido. Normalmente un repositorio institucional tiene estas dos licencias:

- Licencia de depósito: un acuerdo entre el creador (o poseedor de copyright) y la institución que le da al repositorio derecho para distribuir y conservar el trabajo.
- Licencia de distribución: un acuerdo entre el creador (o poseedor de copyright) y el usuario final que trata sobre el uso que puede hacerse del trabajo.

Como licencia de contenidos se utilizarán las *Creative Commons*.

Los metadatos

Como se explicó anteriormente, los metadatos son la información descriptiva que se aplica sobre un recurso para facilitar su organización, recuperación, preservación e interoperabilidad. Básicamente son datos que describen otros datos. Los metadatos se refieren a un recurso y sirven como índices para organizar y localizar contenidos, por ello es de vital importancia la correcta definición de los mismos para lograr localizar de manera eficiente y rápida a las obras.

Para dicha definición será necesario contar con la colaboración de los bibliotecarios que estarán asignados al proyecto de la creación y mantenimiento del repositorio.

Se podrá utilizar *Dublin Core* como modelo de metadatos ya que es el modelo más utilizado en la actualidad y ampliamente recomendado.

Su objetivo es elaborar normas interoperables sobre metadatos y desarrollar vocabularios especializados en metadatos para la descripción de recursos que permitan sistemas de recuperación más inteligentes.

Costos del servicio del Repositorio Institucional

Las pruebas iniciales que se ejecutaron sobre Dspace están realizadas en un servidor con sistema operativo Linux. Se lo configuró especialmente según los requerimientos de Dspace. El personal que estuvo a cargo de la instalación y configuración de esta versión preliminar pertenece al Centro de Educación a Distancia.

Teniendo en cuenta los recursos humanos y de hardware disponibles en la FIUBA en la actualidad sugerimos contratar a una empresa externa que provea dicho servicio, tal como ocurre con la plataforma de Moodle. La FIUBA carece de personal técnico que brinde soporte 24x7x365, además de la falta de equipamiento. Ambas cosas resultan imprescindibles para lograr el éxito en la creación y mantenimiento del repositorio. A mediano plazo se podrá analizar si es viable asumir el control total del servicio por parte del personal de la FIUBA dentro las instalaciones edilicias propias.

Solicitamos entonces presupuesto a dos empresas proveedoras del servicio. En la actualidad se están analizando las propuestas recibidas.

Además de los costos mencionados anteriormente habrá que agregarles los siguientes:

- Personal de operaciones: en la primera etapa podrá colaborar el personal del Centro de Educación a Distancia para evitar incrementar el presupuesto inicial.
- Personal de programación: en la primera etapa podrá colaborar el personal técnico de la Secretaría Académica para evitar incrementar el presupuesto inicial.
- Carga y recuperación: en la primera etapa podrá colaborar el personal de la Biblioteca para evitar incrementar el presupuesto inicial.
- Prensa y difusión: el personal del Centro de Educación a Distancia y del área de Comunicaciones Institucionales serán los encargados de este proceso. Asimismo se reforzará con el “boca-a-boca” a partir de la difusión inicial a las Autoridades de la FIUBA que mencionamos anteriormente.

Como se puede apreciar, el objetivo en la etapa de creación y puesta en funcionamiento durante el corto plazo será integrado por personal existente reasignándole dichas tareas. Luego será conveniente armar un equipo consolidado para estas tareas únicamente.

Instalación Dspace 1.8 en Ubuntu 10.10

A continuación se detallará el “paso a paso” de la instalación de Dspace 1.8 sobre el sistema operativo Ubuntu 10.10.

Como requisitos previos serán necesarias las instalaciones de Apache y PHP. Además PostgreSQL como motor de la base de datos donde se guardará toda la información de Dspace. Y por último deberá estar instalado Tomcat Server.

Todo lo mencionado anteriormente se podrá ver abriendo una terminal de comando y tipeando lo siguiente:

```
sudo apt-get install openjdk-6-jdk
sudo apt-get install taskset
sudo taskset
```

Luego habrá que seleccionar los paquetes para instalar:

```
[*] LAMP server
[*] PostgreSQL database
[*] Tomcat Java server
```

Al finalizar la instalación anterior continuamos con la instalación de maven2 de la siguiente forma:

```
sudo apt-get install ant maven2
```

Creamos la base de datos del usuario Dspace

```
sudo su postgres
createuser -U postgres -d -A -P dspace
```

Ingresamos la contraseña del nuevo rol y luego contestar con “n” a la siguiente pregunta:

```
Shall the new role be allowed to create more new roles? (y/n) n
```

Para salir procedemos a tipear

```
exit
```

Ahora tenemos habilitarle permisos de conexión al usuario de la base de datos dspace

```
sudo gedit /etc/postgresql/8.4/main/pg_hba.conf
```

Agregando la siguiente línea al final del archivo:

```
local all dspace md5
```

grabar y salir

Reiniciamos el motor de la base de datos de la siguiente manera:

```
sudo su
```

presionar enter

y ejecutar el siguiente comando

```
/etc/init.d/postgresql-8.4 restart
```

Creamos el usuario 'dspace' en el sistema operativo, actualizamos su contraseña, creamos el directorio en donde se instalará el dspace asegurándonos que el usuario dspace tenga permisos de escritura sobre ese directorio:

```
sudo useradd -m dspace  
sudo passwd dspace (ingresar una contraseña para el usuario dspace)  
sudo mkdir /dspace  
sudo chown dspace /dspace
```

Creamos la base de datos 'dspace' en PostgreSQL

```
sudo -u dspace createdb -U dspace -E UNICODE dspace
```

Configuramos Tomcat para que reconozca el espacio de trabajo de DSpace

```
sudo gedit /etc/tomcat6/server.xml
```

Agregamos las siguientes líneas antes de del que se cierre el tag `</Host>`

```
<!-- Define a new context path for all DSpace web apps -->  
<Context path="/xmlui" docBase="/dspace/webapps/xmlui" allowLinking="true"/>  
<Context path="/sword" docBase="/dspace/webapps/sword" allowLinking="true"/>  
<Context path="/oai" docBase="/dspace/webapps/oai" allowLinking="true"/>  
<Context path="/jspui" docBase="/dspace/webapps/jspui" allowLinking="true"/>  
<Context path="/lni" docBase="/dspace/webapps/lni" allowLinking="true"/>  
<Context path="/solr" docBase="/dspace/webapps/solr" allowLinking="true"/>
```

Grabamos y cerramos el archivo.

El siguiente paso sera descargar jdk en caso que no se encuentre instalado en el servidor. Descargamos el archivo comprimido desde la página de SourceForge y lo descomprimos en el directorio que crearemos.

```
sudo mkdir /build  
sudo chmod -R 777 /build  
cd /build  
  
javac -version  
apt-get install openjdk-6-jdk  
* ecj  
* gcj-4.4-jdk  
* gcj-4.5-jdk  
which javac  
  
apt-get install javac  
  
wget  
http://sourceforge.net/projects/dspace/files/DSpace%20Stable/1.8.0/dspace-1.8.0-src-release.tar.bz2  
tar -xvzf dspace-1.8.0-src-release.tar.bz2
```

```
cd /build/dspace-1.8.0-src-release  
mvn -U package  
cd dspace/target/dspace-1.8.0-build  
sudo ant fresh_install
```

Asignamos permisos para Tomcat

```
sudo chown tomcat6:tomcat6 /dspace -R
```

Reiniciamos el servidor Tomcat

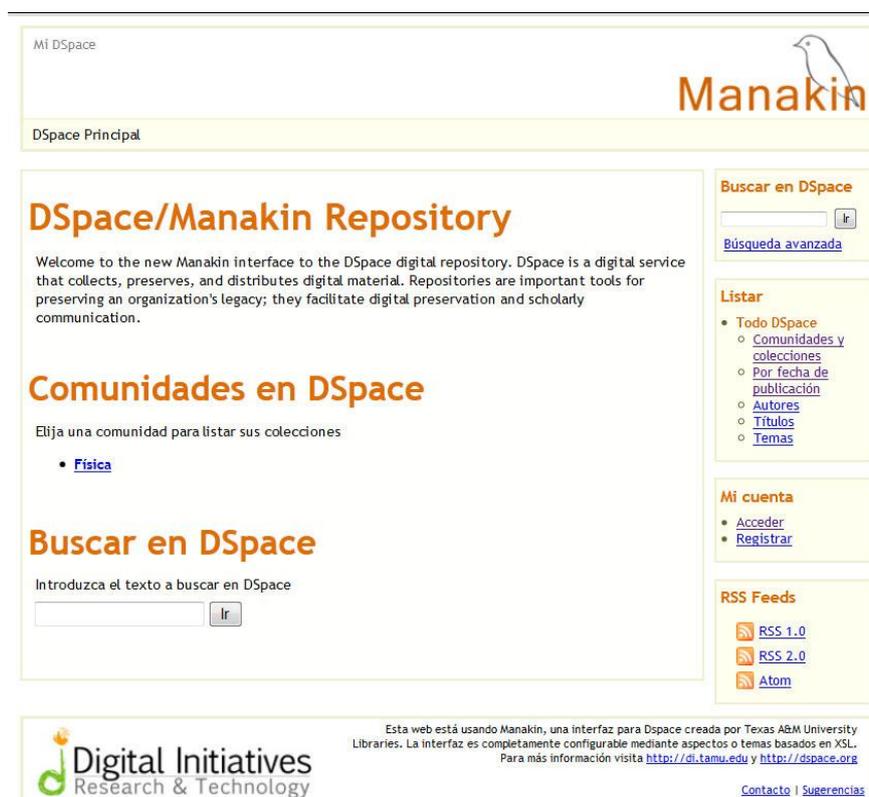
```
/etc/init.d/tomcat6 restart
```

Creamos la cuenta de administrador de Dspace

```
/dspace/bin/dspace create-administrator
```

Habiendo hecho lo anterior, quedaría verificar si se instaló correctamente. Para eso debemos abrir nuestro navegador. Para eso abrimos el navegador en Ubuntu y vamos a cualquiera de los dos siguientes enlaces:

```
http://localhost:8080/xmlui  
http://localhost:8080/jspui
```



Mi DSpace

DSpace Principal

DSpace/Manakin Repository

Welcome to the new Manakin interface to the DSpace digital repository. DSpace is a digital service that collects, preserves, and distributes digital material. Repositories are important tools for preserving an organization's legacy; they facilitate digital preservation and scholarly communication.

Comunidades en DSpace

Elija una comunidad para listar sus colecciones

- [Física](#)

Buscar en DSpace

Introduzca el texto a buscar en DSpace

Buscar en DSpace

Búsqueda avanzada

Listar

- Todo DSpace
 - [Comunidades y colecciones](#)
 - [Por fecha de publicación](#)
 - [Autores](#)
 - [Títulos](#)
 - [Temas](#)

Mi cuenta

- [Acceder](#)
- [Registrar](#)

RSS Feeds

- [RSS 1.0](#)
- [RSS 2.0](#)
- [Atom](#)

Esta web está usando Manakin, una interfaz para DSpace creada por Texas A&M University Libraries. La interfaz es completamente configurable mediante aspectos o temas basados en XSL. Para más información visita <http://di.tamu.edu> y <http://dspace.org>

Digital Initiatives
Research & Technology

Contacto | Sugerencias

Imagen 1 – Pantalla principal de Dspace

Ahora podemos crear nuestro primer usuario desde el enlace “Registrar”, ingresando una dirección de mail válida.

En nuestro caso, el sistema está configurado para validar el registro enviando un mail al usuario, pero desde la FIUBA no está permitido ese tipo de envíos desde un servidor que no esté validado por lo que realizamos una actualización sobre la base de datos de Dspace.

Para ello abrimos una terminal y nos conectamos a la Base de Datos:

```
su postgres
```

Nos conectamos a la consola de Postgres

```
psql
```

Y a continuación podemos utilizar los siguientes comandos básicos:

para ver las bases de datos Postgres en dicha máquina:

```
\l
```

para conectar con una de las bases de datos:

```
\c nombre_base_datos
```

para ver las tablas:

```
\d
```

Por último para salir:

```
\q
```

Dentro de Postgres vamos a asignarle la contraseña al usuario que habíamos agregado anteriormente, para ello ejecutamos el siguiente comando:

```
UPDATE eperson SET password=md5('laclave') WHERE email='elusuario@fi.uba.ar';
```

Conclusiones

Para la FIUBA disponer de un repositorio institucional resulta imprescindible debido a que se trata de la herramienta más eficaz, en la actualidad, para la difusión, preservación y legitimación de materiales académicos de elaboración propia, ya se por parte de autoridades, docentes, investigadores, alumnos, etc.

Poder contribuir a este propósito nos llevó a realizar el presente proyecto.

Referencias

Material de lectura ofrecido en el curso

<https://wiki.duraspace.org/display/DSPACE/DSpaceResources#DSpaceResources-DocumentationandGuides>

<https://wiki.duraspace.org/display/DSPACE/Installation>

<https://wiki.duraspace.org/display/DSPACE/Installing+DSpace+1.7+on+Ubuntu>

<http://www.dublincore.org/>

<http://creativecommons.org/>

Universidad Abierta de Cataluña

<http://sedici.unlp.edu.ar/>