



# Informe sobre el Proyecto inicial Repositorio institucional de la Universidad de Extremadura

**Biblioteca universitaria. Mayo 2010**

Informe elaborado por Ángeles Ferrer. Directora del Servicio de Bibliotecas

## INFORME SOBRE EL PROYECTO DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UEX: DEHESA

### 0. Introducción

Las organizaciones basadas en el conocimiento tienen su principal activo en los resultados; es el caso de las instituciones universitarias, para las que divulgación y preservación de la producción científica son objetivos fundamentales de su misión.

La actividad científico-académica genera un elenco de documentos de gran valor. Entre ellos:

- Trabajos, editados o inéditos, de docentes, investigadores o alumnos de grado y postgrado.
- Tesis, tesinas y trabajos de fin de carrera aprobados, tanto en el grado como en postgrado.
- Publicaciones editadas por la institución, Departamentos, Centros de estudios e investigaciones...
- Programas de materias, cursos y seminarios, así como planes de estudio de las titulaciones que se cursan en su ámbito.
- La documentación de proyectos de investigación y extensión aprobados: proyecto, informe, avance de resultados, etc.

Pese a no existir tradición, salvo en los grandes centros nacionales de investigación, de realizar registro sistematizado y permanente ni reunión de esta producción, las instituciones universitarias experimentan en la actualidad la necesidad de intervenir en tres dominios estratégicos:

- Aumentar la propia visibilidad y valor público, potenciando la divulgación de los resultados de su actividad.
- Reformar el sistema de comunicación científica, facilitando acceso a los resultados de la investigación y reasumiendo el control académico sobre su patrimonio intelectual.
- Potenciar los cambios clave en la enseñanza y el aprendizaje para el éxito del EEES.

Dos elementos serán vitales para iniciar esta intervención: adoptar la filosofía del **movimiento Budapest Open Access (en adelante BOAI)** y, como resultado, promover el desarrollo de repositorios institucionales (en adelante RI).

Basado en la filosofía de libre circulación del conocimiento, el objetivo del movimiento BOAI es alcanzar la disponibilidad universal de resultados de investigación y docencia aprobados por la comunidad científico-académica.

Los Repositorios Institucionales pueden ser definidos como colecciones de objetos digitales, formadas por material académico o de investigación que producen los miembros de una institución, cuyas características más importantes son:

- Los RIs son productos definidos por una institución y de naturaleza institucional.
- recopilan trabajos de carácter académico, de investigación o docencia mediante un sistema de autoarchivo.
- aseguran la perpetuidad de los contenidos.
- sus contenidos están disponibles en acceso abierto.
- deben ser capaces de operar con otros sistemas al objeto de ampliar la cobertura y cohesión de las colecciones.

Para cualquier institución, el RI se convierte en elemento central de una estrategia de información que abarca e integra el desarrollo de sus bibliotecas, los entornos de enseñanza virtual, la política institucional de edición, los servicios de registro y archivo de resultados de investigación y el sistema propio de gestión de información y red de comunicaciones. Pero además ofrece:

- **Al autor:** rapidez y visibilidad en la comunicación de sus resultados, mayor citación, agrupación de trabajos en un solo lugar, inclusión de documentos diversos, tratamiento para la recuperación de información y preservación a largo plazo.

- **A la institución:**

- o Gran visibilidad, disseminación e impacto de su capital intelectual (OAIster/Yahoo, Google Scholar, etc.) y potente herramienta de marketing.
- o El archivo y preservación permanente de estos documentos dentro de la institución.
- o El acceso abierto y público a los documentos y su amplia difusión.
- o El intercambio de datos entre repositorios similares y su integración a proyectos cooperativos a nivel regional, nacional y mundial, con la utilización de normativas y estándares internacionales.
- o Un desarrollo homogéneo y articulado para toda la comunidad académica.
- o Un sistema de información que puede ser útil como base para el desarrollo posterior de estudios bibliométricos sobre productividad científica, entrecruzamiento y niveles de colaboración entre grupos, etc., además de servir como instrumento de gestión, evaluación e información de apoyo a la toma de decisiones en materia presupuestaria.
- o La ampliación del fondo documental existente, mejorando por ende la calidad de las colecciones y los servicios brindados.
- o Y una notable mejora en las fuentes documentales que sirven de base a los crecientes estudios históricos sobre el desarrollo de las instituciones.

El concepto de gestión de recursos de información considera a la Biblioteca Universitaria no sólo como un agente que consume información elaborada por otros, sino con un papel protagonista en la sistematización y comunicación de recursos necesarios para el estudio y el aprendizaje, así como la preservación y divulgación del conocimiento generado en la universidad que constituye su memoria intelectual. Este papel activo conduce a la Biblioteca Universitaria a liderar proyectos de digitalización dentro de un marco de respeto del derecho de

autor y a participar en la fijación de políticas de comunicación del conocimiento en los RIs regionales, nacionales e internacionales.

## 1. PRINCIPALES INICIATIVAS ESPAÑOLAS

- **RECOLECTA:** <http://www.recolecta.net/buscador/>  
 El portal RECOLECTA (Recolector de ciencia abierta) es una iniciativa conjunta de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT) que tiene como objetivo principal promover la publicación en acceso abierto de los trabajos de investigación que se desarrollan en las distintas instituciones académicas españolas y facilitar su uso y visibilidad a la vez que proporciona herramientas para facilitar el desarrollo de contenidos en acceso abierto.
- **Dialnet:** <http://dialnet.unirioja.es/>  
 Participan en este proyecto las universidades de Extremadura, La Coruña, La Laguna, La Rioja, Las Palmas de Gran Canaria y la Universidad Pública de Navarra. Ofrece varios servicios. Como repositorio, proporciona acceso a las tesis doctorales del conjunto de universidades españolas asociadas al proyecto Dialnet mediante el protocolo Open Archives Initiative-Protocols for Metadata Harvesting (en adelante OAI-PMH).  
 También incorpora a texto completo varias revistas editadas por los Servicios de Publicaciones de Universidades.  
 La Universidad de Extremadura participa en este proyecto tanto con su vertiente de base de datos (alimentando con registros sobre el contenido de algunas revistas de nuestra colección), como en su vertiente repositorio, alojando en abierto algunas tesis doctorales de la UEX y algunas revistas del Servicio de publicaciones.
- Repositorios de las Principales Universidades españolas: **la mayoría de las universidades cuentan ya con su repositorio insituacional**
- **E-prints UCM:** <http://www.ucm.es/eprints>  
 RI que recoge la investigación científica de la Universidad Complutense de Madrid, difundiéndola en libre acceso mediante el empleo del protocolo OAI-PMH.  
 La colección digital complutense en acceso abierto.  
 E-Prints UCM es el RI que recoge 3.582 tesis ,124 artículos; 35 capítulos de libros; 33 ponencias de congresos; 7 libros, con objetivos de:

  - gestionar colecciones dispersas que conforman parte del capital intelectual de la UCM
  - Reducir barreras a la publicación y mantener los derechos de propiedad de los autores, docentes e investigadores de la Universidad.

- Incrementar la difusión, uso e impacto de la investigación producida en la institución.

La Biblioteca adquiere un compromiso de preservar este capital a largo plazo.

Portal de revistas científicas UCM: 21.000 artículos de 52 títulos de revistas

Colección digital DIOSCÓRIDES de fondo antiguo: 2.500 libros Y 40.000 grabados

- **E-Revistas:** <http://www.tecnociencia.es/e-revistas/>  
Plataforma digital dentro del portal Tecnociencia de la FECYT para recopilar, alojar y difundir las revistas electrónicas de calidad nacionales o latinoamericanas de acceso abierto.
- **TDX:** <http://www.tdx.cbuc.es/>  
Tesis doctorales en red del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC).  
Los recursos digitales propios del Consorcio catalán son los que conforman el RI, formado por:
  - El repositorio de tesis doctorales electrónicas del CCUC: 8000 tesis de las 14 universidades pertenecientes al mismo. Es miembro de NDLTD<sup>1</sup> (Networked Digital Library of Theses and Dissertations) y puede consultarse desde el propio sitio, desde el catálogo colectivo NDLTD<sup>1</sup>, desde las plataformas de proveedores OAI como Universia y Cybertesis, desde motores de búsqueda como Google y por supuesto, desde cualquier punto de cada universidad del consorcio.
  - El repositorio de revistas científicas catalanas<sup>1</sup> es un portal OA de revistas (unas 300), con acceso abierto al texto completo (algunas con embargo de los editores al año en curso) y con 15 instituciones participantes.  
El repositorio de documentos de investigación<sup>1</sup> es un portal para literatura gris de investigación (working papers, preprints, informes, etc.), con más de 800 documentos y acceso abierto al texto

## 2. OPORTUNIDADES DEL ENTORNO

Destacamos dos hechos esenciales que se están produciendo en nuestro entorno como información a tener en cuenta para impulsar esta iniciativa en nuestra propia universidad:

- a) los **mandatos institucionales y adhesiones a la Declaración de Berlín** que están teniendo lugar en muchas Universidades y Centros de Investigación (políticas de incentivación o incluso obligación de depositar en el repositorio todos los resultados de investigación de los miembros de su plantilla) y,
- b) principalmente, lo recogido en el artículo 35 del **borrador de la Ley de la Ciencia**, que transcribimos a continuación por ser suficientemente claro:

1. *Los agentes del Sistema Español de Ciencia y Tecnología impulsarán el desarrollo de repositorios, propios o compartidos, de acceso abierto a las publicaciones de su personal de investigación.*

2. *Los investigadores cuya actividad investigadora esté financiada íntegramente con fondos de los Presupuestos Generales del Estado harán pública una versión digital de la versión final de los contenidos que les hayan sido aceptados para publicación en publicaciones de investigación seriadas o periódicas, tan pronto como resulte posible, pero no más tarde de seis meses después de la fecha oficial de publicación.*
3. *La versión electrónica se hará pública en repositorios de acceso abierto reconocidos en el campo de conocimiento en el que se ha desarrollado la investigación, o en repositorios de acceso abierto institucionales.*

### 3. EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UEX

La creación de un repositorio institucional de la Universidad de Extremadura es un **objetivo del II Plan Estratégico del SBUEX** sobre el que se lleva ya tiempo trabajando y que se enmarca en la actual tendencia de las Universidades a la organización de repositorios como respuesta a la necesidad de compartir y difundir la información científica en acceso abierto.

El objetivo general de un repositorio es crear un archivo digital abierto de todos los materiales creados por la Universidad y sus miembros, en el curso de su actividad docente, investigadora y de gestión, con fines de preservación, acceso y difusión para toda la comunidad científica.

Un Repositorio digital es un sistema en red formado por hardware, software, datos y procedimientos que:

- Contiene objetos digitales
- Contiene metadatos
- Asegura la identificación persistente del objeto mediante un identificador único persistente.
- Ofrece funciones de gestión, archivo y preservación de los objeto
- Proporciona un acceso fácil, controlado y estandarizado a los objetos
- Ofrece los sistemas adecuados de seguridad para los objetos y los metadatos
- Sostenible en el tiempo

Se trata de un conjunto de servicios que la institución ofrece a su comunidad para la gestión, la difusión de los contenidos digitales generados por los miembros de esa comunidad y la conservación de los mismos en un entorno electrónico y dinámico.

Los documentos almacenados en el repositorio podrán ser recuperados bien desde la propia interfaz del mismo bien desde consultas en buscadores como Google y otros directorios y recolectores.

#### 3.1. MISIÓN

Desarrollar un depósito de recursos informativos para la docencia, el aprendizaje, la investigación y la memoria institucional, en un entorno de acceso abierto, contribuyendo además a la difusión de la actividad investigadora de la universidad.

Coincidiría, en parte, con la 2ª Línea estratégica del II Plan Estratégico de REBIUN.

Son muchas, por otra parte, las Universidades que han hecho pública su política de acceso abierto a la producción científica, adhiriéndose a la Declaración de Berlín e incluso redactando su propia política.

### 3.2. METAS Y JUSTIFICACIÓN

Contribuir al aumento de la visibilidad de la institución, promoviendo la divulgación en acceso abierto de los resultados de su producción científica y académica.

Los beneficios esperados para la comunidad investigadora de la UEX son los siguientes:

- Incremento de la visibilidad y accesibilidad a escala nacional e internacional de su producción científica.
- Rentabilización de la inversión económica que supone la investigación financiada con fondos públicos.
- Acceso a la información científica generada con un coste económico mínimo.
- Incremento del prestigio de la Universidad.
- Preservación digital de la producción científica.

### 3.3. RESUMEN PASOS REALIZADOS HASTA EL MOMENTO

La Biblioteca Universitaria, a finales de **2006**, inició los primeros pasos de creación de repositorio mediante un desarrollo de Software propietario, con un producto denominado CDV.

La evolución en el ámbito científico de los distintos repositorios institucionales aconseja utilizar metadatos que se ajusten a un protocolo (OAI-PMH) y que cumplan unas directrices (DRIVER) de modo que los documentos de cada repositorio puedan ser recuperados por recolectores y buscadores.

La enorme dificultad para adaptar CDV a esos requisitos nos llevó a descartar su implantación en **2008**.

En 2009 se realizó la instalación del software libre E-prints, en periodo de prueba.

A finales de ese mismo año, se decidió descartar dicho software y optar el de mayor implantación y difusión a nivel mundial para la confección de repositorios: **DSpace**. En España de 64 repositorios, hay 35 desarrollados con DSpace.

La última versión de DSpace (1.6), ha salido en marzo de **2010**, fecha en la que se ha instalado para comenzar su configuración y adaptación.

### 3.4. RELACIÓN DE TAREAS A REALIZAR A PARTIR DE MARZO DE 2010

#### a. Elección del tipo de repositorio (realizado)

#### b. Instalación y configuración del software

- Registro en CNRI (Corporation for Nacional Research Initiatives) y solicitar el identificador HANDLE, previo pago de una cuota por la adquisición del número handle y de la cuota de mantenimiento anual. Será asignado un nº único a la institución que deberá incluirse en el fichero de la configuración de DSpace. (Realizado)
- Instalación de software adicional necesario
- Instalación del paquete de lenguajes de DSpace
- Personalización de la interfaz (tarea que la mayoría de las instituciones han externalizado)
- Validarnos en el OAI y registrarnos en el OAI-PMH
- Creación de volúmenes de trabajo para aprobación del contenido (aceptar, editar, rechazar, etc.)
- Carga de contenido
- Sistema de prueba

#### c. Diseño de la estructura del repositorio y política del contenido

- Elección de las Comunidades, Subcomunidades y Colecciones y sus índices
- Elaborar las directrices para creación de comunidades...
- Establecer qué usuarios pueden aportar contenidos, qué tipos de contenidos son aceptados: artículos publicados en revistas, informes, etc., así como los formatos de los ficheros permitidos: PDF, Word. Etc.

#### d. Metadatos

- Elección de formatos: "Dublin Core Cualificado", conforme a las directrices DRIVER, y de preservación PREMIS, etc.
- Diseño de los metadatos por colecciones, incluyendo los de preservación
- Control de autoridades para los metadatos, usando por ejemplo menús dropdown - desplegados, con los nombres del autor, nombres del departamento, etc.

#### e. Introducción de los primeros documentos y sus metadatos en el repositorio

- En una primera instancia se cargarán las tesis doctorales que actualmente están alojadas en Dialnet así como la colección de lecciones inaugurales.

#### f. Alta en directorios y recolectores nacionales e internacionales: Recolecta, OAIster, Hispania...

#### g. Validación en DRIVER: <http://validator.driver.research-infrastructures.eu/>

- con puntos obligatorios, seríamos: Proveedor de DRIVER validado
- con puntos recomendados, seríamos: Proveedor de DRIVER con futuro.



- h. Elaboración de políticas de funcionamiento** que gestionen la recopilación de contenidos, su distribución y mantenimiento,
- Diseñar los flujos o workflows dentro del repositorio
  - Elegir el sistema de Autoarchivo: directo, mediado o semimediado por la biblioteca
  - Asignación de privilegios a grupos y no a individuos.
  - ¿Ofrecer servicios de digitalización / conversión de formatos?
- i. Elaboración de políticas que gestionen los **derechos de propiedad intelectual**:** derechos de autor / Licencia Creative Commons
- j. Presentación a las autoridades**
- k. Difusión interna y externa**
- Elaboración de estrategias para conseguir el apoyo y la participación de la comunidad universitaria
  - Elaboración de guías, pequeños manuales, preguntas más frecuentes... para darlo a conocer ¿Qué es un repositorio? ¿Qué es DEHESA? ¿Cómo funciona?
  - Elaboración de guías para el autoarchivo.
- l. Evaluación** e indicadores de desempeño del repositorio institucional

Vista actual de la instalación de DSpace para el Repositorio Institucional de la UEX, con los primeros contenidos y la estructura prevista:



### **3.5. PRESUPUESTO ORIENTATIVO**

- Cuota de alta en handle: 100 \$
- Servicio de Soporte técnico para fase parametrización y puesta en marcha: 1.300 Euros
- Diseño y personalización interfaz: 2.500 Euros
- Compra de un servidor dedicado: 7.200 euros.

### **3.6. FINANCIACIÓN**

La Biblioteca universitaria no cuenta con recursos para asumir los gastos inherentes a este proyecto. Actualmente se ha utilizado uno de los servidores en uso para alojar la fase inicial del Repositorio. La cuota de alta en handle, imprescindible para la puesta en marcha, ha sido asumida por el presupuesto ordinario del Servicio de Bibliotecas.

El resto de conceptos de gasto, todos ellos sumamente necesarios deberían estudiarse para incorporarse en los próximos presupuestos de la Universidad o bien, en caso de que sea posible, obtener financiación externa para ellos.

### **3.7. IMPLICACIÓN DEL GOBIERNO UNIVERSITARIO**

La Biblioteca universitaria está desarrollando todas las tareas técnicas que posibiliten la puesta en marcha de este proyecto y se ofrece a mantener y gestionar la aplicación de aquí en adelante. Pero el éxito de esta interesante iniciativa depende radicalmente de un liderazgo por parte de las autoridades universitarias, especialmente del Vicerrectorado de Investigación, que ha de ver la utilidad y promover su éxito.

### **3.8. VENTAJAS PARA LOS INVESTIGADORES DE LA UEX**

La inclusión de un trabajo en el repositorio institucional aumenta la proyección del autor a escala mundial y aumenta el impacto de la investigación que desarrolla.

Además facilita la preservación digital y el acceso a futuras subvenciones.

### **3.9. INTERACCIÓN CON OTROS SERVICIOS UNIVERSITARIOS**

Al igual que están ya haciendo otras universidades españolas, sería sumamente interesante coordinar y estudiar la interoperabilidad del software empleado para la gestión de la producción científica de la UEX, de modo que se aprovechen los datos introducidos en cada uno de estos dos portales para alimentarse recíprocamente. Para ello es imprescindible la coordinación con el Servicio de Informática.