



## **Implementación de esquema de explotación cooperativa basado en OAI: Experiencia piloto.**

---

### **Informe de avance**

**Octubre 2010**

A continuación se describen los avances logrados en relación con la agenda de trabajo orientada a desarrollar una experiencia piloto para la adopción de un modelo de explotación federada de recursos educativos basado en el protocolo de OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) que fuera presentado en la reunión de República Dominicana.

Se pretenden desarrollar experiencias orientadas a dotar a los portales miembros de RELPE de las capacidades técnicas y metodológicas que les permitan exponer los metadatos asociados a sus recursos educativos a través del mencionado protocolo (OAI-PMH).

Asimismo, se implementará un repositorio central en el servidor de RELPE a través del cuál será posible consultar los metadatos de los recursos referidos y acceder a los mismos en los portales participantes.

El plan inicial de trabajo, en lo referente a la presente prueba piloto, contempla la inclusión y exposición de metadatos por parte de 3 portales. Cada uno de los portales puede optar por la vía que considere más conveniente para exponer sus metadatos según el protocolo OAI-PMH.

El día 12 de agosto de 2010 se realizó una reunión del comité de tecnología con el objetivo de presentar el plan de trabajo y las alternativas consideradas en el contexto del proceso de pilotaje para la implementación del esquema de explotación cooperativa de recursos educativos basado en el protocolo OAI-PMH.

Se presentó un plan de trabajo basado en la toma de datos a través del protocolo de cosechado de metadatos OAI-PMH y la conformación de un repositorio central de metadatos que funcionará en el sitio de RELPE. A continuación se ofrece una síntesis de lo acordado.

La implementación del repositorio central de metadatos permite desarrollar una infraestructura de servicios capaz de brindar dos modelos de acceso a los metadatos:



1. **Cosechado masivo de metadatos:** podrán acceder al mismo los portales miembro de RELPE utilizando un cliente OAI para la toma masiva de metadatos de otros portales o del repositorio RELPE.
2. **Consulta de metadatos:** podrán acceder a través del repositorio central de RELPE utilizando un navegador para la consulta de los metadatos que referenciarán recursos disponibles en los portales de origen.

Tal, y con el fin de evaluar el modelo de solución, se llevará adelante una experiencia piloto que involucrará tres países miembros de RELPE (Argentina, Brasil y El Salvador)

Durante el intercambio se presentaron los tres escenarios a considerar en el marco de la red de portales RELPE:

- **Escenario 1: Capacidad instalada**

Se trata de portales cuyas herramientas de gestión de contenidos ya disponen de la capacidad para exponer servicios web de acuerdo al protocolo OAI-PMH, o en su defecto, están en condiciones de desarrollarla e implementarla.

- **Escenario 2: Articulación tecnológica**

Se trata de portales que tengan la posibilidad de intervenir en sus herramientas de gestión de contenidos y establecer una articulación con alguna de las herramientas, módulos o aplicaciones ya disponibles dentro del marco OAI

- **Escenario 3: Migración de metadatos**

Se trata de portales que pueden ofrecer un archivo autónomo codificado en XML según el esquema RELPE para que el mismo sea migrado hacia una herramienta capaz de ofrecer servicios de acuerdo al protocolo OAI-PMH. Para este caso se adoptará una solución tecnológica ya existente para operar como OAI provider y se desarrollará una utilidad para la importación e ingesta de metadatos desde una fuente XML según el esquema RELPE.

Asimismo, durante el desarrollo del piloto, surgió un cuarto escenario, que se describe a continuación

- **Escenario 4: OAI estático**

Se trata de portales que no optan por exportar los metadatos referidos a sus recursos hacia un archivo autónomo codificado en XML de acuerdo a las pautas del protocolo OAI-PMH para repositorios estáticos. Esta vía de solución permite a los portales exponer sus metadatos con una intervención tecnológica mínima.

En todos los casos se requiere que los portales puedan establecer los siguientes datos obligatorios para cada set de metadatos:



- Una URL única por set de metadatos
- Una fecha de última modificación por set de metadatos



## Avances

Una vez establecidos los escenarios y los portales participantes de la experiencia piloto, cada uno de los portales adoptó alguno de los escenarios y llevó adelante las tareas necesarias para exponer sus recursos según lo acordado. Esto permitió verificar los escenarios propuestos con datos reales.

- Se evaluó el escenario 1 accediendo al servicio OAI provisto por el proyecto Agrega (España).
- Se evaluó el escenario 2 accediendo al módulo OAI implementado en el contexto del actual plan de trabajo por parte del BIOE (Brasil)
- Se evaluó el escenario 3 implementando un módulo externo al CMS utilizado por Educ.ar. Dicho módulo utilizó como fuente de datos un excel provisto por Educ.ar. El mismo fue migrado hacia el módulo y actualmente brinda servicios OAI.
- Se evaluó el escenario 4 a través de la generación de una fuente OAI estática por parte del portal Mi Portal (El Salvador). Se elaboró un tutorial para facilitar la generación de la fuente estática (ver anexo).

Finalmente, se implementó el repositorio central en los servidores de RELPE y se cosecharon los metadatos desde las 4 fuentes que se corresponden con los escenarios antes descriptos.

Actualmente el repositorio central se encuentra implementado en <http://oai.relpe.org>

A su vez, el cosechado de los portales participantes permitió concentrar cerca de 11.000 recursos, pudiendo este número incrementarse sucesiva e indefinidamente a través de los mismos procedimientos utilizados para el desarrollo del piloto.