



Open eLearning Content Observatory Services

## Tutorial: COMPARTIR REA (OER): publicación y reutilización

Diciembre 2007

### Información sobre los tutoriales:

Este tutorial se empezó a preparar en diciembre de 2007 y se basa en la información accesible en: <http://www.olcos.org/tutorials/>. Puede ser que los contenidos y enlaces de este tutorial hayan sido actualizados, por ejemplo en los temas referentes a la tecnología. La última versión del tutorial se puede encontrar accesible en Internet:

[http://wikieducator.org/Open\\_Educational\\_Content\\_es](http://wikieducator.org/Open_Educational_Content_es)



### Copyright:

Este trabajo está licenciado en [Atribución-LincenciarIgual 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) de Creative Commons.

Para más información, visite la página web de Creative Commons: <http://creativecommons.org/>





## Recursos Educativos Abiertos – Introducción y Tutoriales

Ha sido desarrollado por el consorcio del proyecto OLCOS ([www.olcos.org](http://www.olcos.org)).

**El concepto Open Educational Resources (OER)** hace referencia a los Recursos Educativos Abiertos, es decir, a los materiales y recursos educativos ofrecidos de forma gratuita y abierta a cualquier persona. Los Tutoriales de OLCOS tienen como objetivo dar soporte a estudiantes y profesores en la creación, re-utilización, y compartición de materiales para la formación a distancia (elearning). Las personas relacionadas con la gestión de las instituciones educativas también pueden encontrar información sobre cómo implementar políticas educativas abiertas y actividades relacionadas en su institución.

### OLCOS (Open eLearning Content Observatory Services):

Este tutorial está basado en el trabajo de los profesionales implicados en el proyecto OLCOS ([www.olcos.org](http://www.olcos.org)). El proyecto es un Observatorio para el análisis y promoción del concepto de recursos abiertos, y de la promoción y uso de los recursos educativos abiertos, en particular en formato digital. OLCOS está cofinanciado por la Unión Europea bajo el eLearning Programme (duración Enero 2006 - Diciembre 2007). Para contactarnos podéis utilizar el e-mail: [info@olcos.org](mailto:info@olcos.org).

### Autores:

Cesar Córcoles, Veronika Hornung-Prähauser, Marco Kalz, Julià Minguillón, Viola Naust-Schulz, Sandra Schaffert, Núria Ferran Ferrer (Traducción al español: Cèlia Solà, Núria Ferran Ferrer, Julià Minguillón, Mireia Pascual y César Córcoles; Traducción al alemán: Anika Giebel & Markus Deimann)



### eLearning

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación refleja sólo las opiniones de sus autores, y la Comisión no se hace responsable de cualquier uso que pueda darse a la información que contiene.



## Sumario:

1.	Introducción .....	4
2.	Publicar REAs .....	6
3.	Facilitar la compartición .....	7
4.	Materiales adicionales .....	10



## Objetivos:

Este tutorial te proporciona información teórica y práctica en

- la publicación y el compartir recursos educativos abiertos, y
- facilitar el compartir este nuevo contenido usando formatos adecuados, licencias de uso, metadatos educativos y estrategias para su visibilidad en la red.

Este tutorial también invita a profesores a publicar y compartir su contenido educativo. Para ello, deberían saber cómo crear contenido educativo abierto.

El tutorial te llevará unos 30 minutos, y necesitarás acceso a Internet.

## 1. Introducción



Un gráfico . Licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0. Fuente: Pseudoplacebo, Flickr (<http://www.flickr.com/photos/pseudoplacebo/532735261/>)

Dolores es profesora de estadística, y ha estado recopilando materiales de aprendizaje online. La capacidad de ser encontrados comienza con la difusión del repositorio de contenidos educativos a través de los canales adecuados: listas de distribución, otros repositorios relacionados, etc. Un buen punto de partida es la Exemplary Collection of Open eLearning Content Repositories ([http://wikieducator.org/Exemplary\\_Collection\\_of\\_Open\\_eLearning\\_Content\\_Repositories](http://wikieducator.org/Exemplary_Collection_of_Open_eLearning_Content_Repositories)).

La accesibilidad significa que todos los contenidos de un repositorio están indexados adecuadamente y por ello, pueden recuperarse mediante un buscador de fácil manejo que ofrezca varias capacidades de búsqueda: por palabras clave, por taxonomías, etc.

Por último, el poder compartir significa que debería ser fácil para los usuarios el compartir los resultados obtenidos para poder difundir sus búsquedas a otros usuarios con intereses similares o por otro lado, a otros repositorios que puedan tener contenidos adicionales sobre el tema de interés en cuestión.

## 2. Publicar REAs

### Formas de publicar

En general existen las siguientes opciones: Los REA se pueden publicar y distribuir

- via email
- descargándolos a tu propio sitio Web o a la de tu lugar de trabajo
- en un sitio Web que ofrezca contenido educativo
- en un repositorio institucional y/o
- en un repositorio temático.

Una vez que estos recursos hayan sido validados y descritos según el perfil de aplicación determinado, dependiendo de las políticas de la institución, estarían listos para su publicación y puesta a disposición de toda la comunidad, de modo que se promueva su reutilización. Por tanto debe establecerse el concepto de reusabilidad para poder determinar cómo se compartirán los recursos, quién tendrá acceso a los mismos, etc., así como los metadatos usados para su descripción.

Para determinar el significado de “reutilización” o “reusabilidad”, hay que responder algunas preguntas en dicho contexto:

- ¿Quién usará los recursos de aprendizaje? ¿Los alumnos y profesores de la institución, o cualquiera? Según la respuesta, los recursos se pueden colocar en un repositorio interno con diferentes licencias de publicación o en repositorios de libre acceso.
- ¿Quién se encargará de modificar recursos y descargar nuevos? ¿Solo profesores? ¿Profesores y alumnos? ¿Cualquiera de ellos?

### Asignación:

Imagina la situación de Dolores en tu propia institución. Si ella fuera tu colega, ¿cómo definirías la posible “reutilización”? Por favor, incluye la política de tu institución sobre publicación de contenidos, y escribe tus comentarios en la página Wikieducator [Open\\_Educational\\_Content/Comments about re-use of educational science in Institutions](#)

## Usar repositorios existentes

Aunque la respuesta a estas preguntas pueda estar parcialmente limitada por políticas educativas institucionales, para promover el acceso abierto es mucho mejor publicar en repositorios existentes en lugar de crear nuevos repositorios, a menos que se cumplan una serie de requisitos. Según McNaught (2006), es más probable que un repositorio funcione bien si trata con y satisface tres aspectos esenciales: materiales, actividades e individuos. Básicamente, esto significa que un repositorio de contenido educativo eficaz debe ser diseñado teniendo en cuenta lo siguiente:

- que se cree como respuesta a una verdadera necesidad de una comunidad,
- que lo promueva un conjunto de personas comprometidas y entusiastas,
- que tenga una dirección y objetivos claros,
- que permita la consulta con los usuarios de la comunidad(es),
- que establezca un buen proceso de gestión,
- que sea de acceso abierto,
- que facilite la agregación de recursos,
- que proporcione una cantidad razonable de recursos,
- y que tenga la adecuada granularidad en la búsqueda.

En este caso, el profesor tiene que determinar si hay un repositorio apropiado para estos recursos o no antes de crear un nuevo repositorio para ellos. El [Tutorial: BUSCAR Y ENCONTRAR REA \(OER\)](#) incluye algunas pautas para buscar dicho repositorio.

Además, existe la posibilidad de buscar recursos adicionales en Internet e incorporarlos al repositorio, según el perfil de aplicación y licencia.

Si el número de recursos es pequeño, (por ejemplo, menos de cien) hay que intentar encontrar un repositorio existente centrado en el tema de los recursos educativos, y publicarlos conforme a las políticas de tal repositorio (formato, metadatos, licencias, etc.). Si no existe dicho repositorio, podemos intentar encontrar un repositorio de carácter general.

### Truco:

[Colección ejemplar de Repositorios de Contenidos Abiertos de E-learning](#)

Esto es mucho mejor que publicar los recursos de aprendizaje en un espacio público (página web, wiki u otro formato) y después esperar que los posibles usuarios lo encuentren a través de un motor de búsqueda (Google, por ejemplo). La visibilidad a través de Google no es un tema simple, y aunque los metadatos apropiados se usen para asegurar que los motores de búsqueda lleguen a la página usando las palabras clave adecuadas, la gran cantidad de páginas similares disponible en Internet hace que sea muy difícil encontrar un documento específico.

Incluso cuando el número de recursos es grande (por ejemplo, centenares), puede resultar único intentar publicarlos en un repositorio temático. Esto asegura un mayor grado de visibilidad y contribuye a mantener los repositorios, mejorándolos en términos cuantitativos y cualitativos. Sin embargo, si no hay un repositorio adecuado y la institución tiene la infraestructura disponible (por ejemplo una biblioteca digital), es posible instalar un nuevo repositorio que pueda ser la semilla de un repositorio mayor y potencialmente exitoso.

### **Asignación:**

Busca un repositorio temático adecuado para Dolores y sus colegas. Por favor busca los términos y condiciones para publicar recursos propios y la información necesaria sobre el contenido. Por favor comenta en la página de Wikieducator [Open\\_Educational\\_Content/Comments\\_about\\_repositories\\_for\\_statistics](#)

## **3. Facilitar la compartición**

Prepara los recursos de aprendizaje para su publicación, de acuerdo con las políticas del repositorio, pero teniendo también en cuenta los siguientes puntos:

### **Posibles beneficios de reutilizar y compartir**

Desde el punto del propio material de aprendizaje, el principal beneficio del contenido abierto es que puede actualizarse, corregirse, modificarse, reutilizarse y reordenarse más fácilmente, con una aproximación colaborativa. Una mejor calidad del contenido abierto es efecto de estas posibilidades.

Desde el punto de vista de los creadores (el profesorado), facilitar la reutilización y compartido de contenido educativo abierto se traduce en crédito para el creador y podría mejorar el reconocimiento, el marketing personal, la creación de un posible legado académico, conexiones/networking/co-

laboración y una más fácil diseminación de contenidos.

## Uso de formatos adecuados

Es altamente recomendable usar un formato abierto (para más información consulta el tutorial [PRODUCIR Y MEZCLAR REA \(OER\): autoría y modificaciones](#)).

Además de consideraciones sobre herramientas existentes para instalar otras herramientas (de código abierto), Dolores debería también permitir modificaciones de su trabajo. Eso significa que debería crear ficheros .odt o .html y no .pdf, por ejemplo. Si decide publicar los recursos en abierto, debería decidir qué permitir y a quién.

Otro punto importante es el de la granularidad, el tamaño de los recursos liberados, que podría ir de elementos separados (imágenes, textos...) a cursos completos. Normalmente cuanto mayor es el volumen del contenido de aprendizaje, hay más formatos implicados en su descripción y es más complejo su mantenimiento por terceras partes.

Por otro lado, también es importante almacenar el contenido educativo en formatos comprimidos, para reducir la sobrecarga de la red cuando el contenido se recupera del repositorio. Obviamente, solo deberían usarse formatos abiertos de compresión.

## Uso de licencias adecuadas

Si algo debe ser "contenido abierto", debe declararse así con una licencia especial. Nótese que si no se dice nada de la licencia de un contenido esto significa que se aplican las reglas clásicas de la propiedad intelectual, y por tanto debe tomarse una decisión al respecto.

El modelo de licencias Creative Commons licensing model es un buen punto de partida para compartir recursos. Básicamente, solo hay una regla: Cuantas más restricciones se impongan sobre un recurso, menor será su reutilización. Estimular la reutilización significa que deberías permitir modificaciones del contenido.

Hay más información sobre esto en el [Tutorial: ELEGIR licencia](#).

## Uso de metadatos educativos

En algún momento puedes tener que considerar cómo describir tu contenido educativo. Una de las razones importantes para hacerlo es facilitar la búsqueda y recuperación y aumentar la capacidad de intercambio del contenido entre diferentes LCMs (Sistemas de Gestión de Contenidos de Aprendizaje).



Además de Estándares Abiertos para software también hay especificaciones y estándares abiertos para la descripción de contenido educativo. Los siguientes perfiles de aplicación de metadatos pueden usarse para describir Learning Objects u otros recursos educativos: [SCORM](#) (Sharable Content Object Reference Model) es una colección de especificaciones y estándares para el contenido de e-Learning basado en la web. [LOM](#) (Learning Object Metadata), del IEEE LTSC, tiene como objetivo describir recursos de aprendizaje (digitales o no) que pueden usarse en aprendizaje asistido por ordenador. Hay tentativas de investigar el uso de una gama de estándares abiertos para el contenido para e\_Learning.

Estos estándares se incluyen en muchos de los sistemas y aplicaciones de gestión de contenidos o de aprendizaje y en algunos repositorios de contenido, pero no en la mayoría de aplicaciones wiki.

### Recursos de web:

[SCORM tutorial and samples](#) encontrarás maneras de usar la recomendación SCORM.

## Estrategias de visibilidad

Como ya se ha dicho, es importante asegurar que el contenido educativo abierto esté etiquetado con los metadatos adecuados para dar crédito a todos los participantes en el ciclo de vida de cada recurso educativo. Los motores de búsqueda también usan los metadatos para localizar contenido al navegar por internet, por lo que es una manera simple pero eficiente de asegurar un mínimo grado de visibilidad.

Hay tres factores que determinan el grado de visibilidad: la capacidad de ser descubierto, la accesibilidad y la capacidad de ser compartido. De nuevo, cuanto más abierto sea un repositorio, mayor es su posibilidad de éxito.

La capacidad de ser descubierto comienza por hacer difusión del repositorio de contenidos abiertos a través de los canales apropiados: listas de distribución, otros repositorios, etc. Un buen punto de partida es la [Colección ejemplar de Repositorios de Contenidos Abiertos de E-learning](#).

La accesibilidad significa que todo el repositorio esté adecuadamente indexado y, por tanto, pueda recuperarse usando un motor de búsqueda amigable, que debería ofrecer varias capacidades de búsqueda y navegación: por palabras clave, taxonomías, etc.

Finalmente, la capacidad de ser compartido significa que debería ser fácil que los usuarios compartan los resultados obtenidos para propagar sus búsquedas a otros usuarios con intereses similares o, por otro lado, a otros repositorios que podrían tener contenido adicional relacionado con el tema de interés.

### Recursos de web:

- Colección ejemplar de Repositorios de Contenidos Abiertos de E-learning ([http://wikieducator.org/Open\\_Educational\\_Content\\_es/olcos/Coleccion\\_ejemplar\\_de\\_Repositorios\\_de\\_Contenidos\\_Abiertos\\_de\\_E-learning](http://wikieducator.org/Open_Educational_Content_es/olcos/Coleccion_ejemplar_de_Repositorios_de_Contenidos_Abiertos_de_E-learning))
- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) Education Community (<http://dublincore.org/groups/education/>)
- Learning Object Metadata (LOM) at Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Learning\\_object\\_metadata](http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_object_metadata))
- Carmel McNaught (2006). "Are learning repositories likely to become mainstream in education?" In Proceedings of the International Conference on Web Information Systems and Technologies ([http://www.webist.org/2006/Documents/Carmel\\_webist\\_keynote.pdf](http://www.webist.org/2006/Documents/Carmel_webist_keynote.pdf))
- Y toda la restante información y tutoriales sobre Open Educational Content. ([http://wikieducator.org/Open\\_Educational\\_Content\\_es](http://wikieducator.org/Open_Educational_Content_es))

## 4. Materiales adicionales

A continuación tendrás acceso a los tutoriales OLCOS. Estos materiales están accesibles en formato PDF o de forma online a través de wiki. Como el contenido wiki es actualizable fácilmente, os recomendamos utilizar este sistema ([http://wikieducator.org/Open\\_Educational\\_Content\\_es](http://wikieducator.org/Open_Educational_Content_es)).

- resumen [\[wiki\]](#)
- Introducción: PLANIFICAR el uso de los REA (OER) [\[pdf\]](#) [\[wiki\]](#)
- Tutorial: BUSCAR Y ENCONTRAR REA (OER) [\[pdf\]](#) [\[wiki\]](#)
- Tutorial: PRODUCIR Y MEZCLAR REA (OER): autoría y modificaciones [\[pdf\]](#) [\[wiki\]](#)
- Tutorial: COMPARTIR OER: publicación y reutilización [\[wiki\]](#)
- Tutorial: ELEGIR licencia [\[pdf\]](#) [\[wiki\]](#)

- Tutorial: USAR herramientas OS (open source) [\[pdf\]](#) [\[wiki\]](#)
- ORGANIZAR: Colecciones
  - Colección ejemplar de Repositorios de Contenidos Abiertos de E-learning [\[wiki\]](#)
  - Colección ejemplar de instituciones con política en materia de OER [\[wiki\]](#)
  - Colección ejemplar de propuestas de licencias de contenidos abiertos [\[wiki\]](#)
  - Colección ejemplar de formatos abiertos, estándares educativos, y herramientas para crear contenidos educativos abiertos [\[wiki\]](#)