

Capítulo 6: Explorando el procomún de recurso educativo abierto

Los Recursos Educativos Abiertos pueden ser cursos completos, libros de texto o cualquier material educativo, como imágenes, audios, vídeos o documentos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje que utilizan licencias abiertas.

Se estima que hay más de mil quinientos millones de trabajos publicados bajo licencias Creative Commons⁶⁰. Con esta cantidad de recursos a nuestro alcance, si necesitamos desarrollar un material educativo, no tenemos que empezar de cero. Seguramente existen REA que podemos reutilizar. No es necesario invertir tiempo y esfuerzo en desarrollar algo que ya existe. Por tanto, el primer paso es dedicar algún tiempo a buscar. La cuestión es dónde buscar y dónde empezar.

En este capítulo pretendemos ayudarte a encontrar REA para usar directamente en tus clases o para reutilizar en un nuevo recurso. Te daremos un breve procedimiento y algunas direcciones a herramientas y repositorios de alta calidad. Pero recuerda que el procomún educativo digital es dinámico. Cada día aparecen nuevas herramientas, repositorios y recursos. Nunca dejes de investigar por tu cuenta y participar en redes profesionales que te ayuden a encontrar o crear aquello que necesitas.

Una aguja en un pajar

Encontrar entre los millones de REA los más adecuados para nuestras necesidades es un problema que podemos abordar de diferentes maneras. La solución más común y directa es utilizar motores de búsqueda, bien generales sobre toda la Web o algunos más especializados. También podemos explorar directamente algunos de los repositorios de

⁶⁰ (creativecommons, 2017)



recursos educativos disponibles. Otro enfoque es orientar la búsqueda considerando el formato en el que queremos el recurso: vídeo, imagen, audio, OCW o libro de texto abierto. Cada una de las opciones requiere algunos conocimientos y destrezas que intentaremos mejorar en los siguientes apartados.

Usar buscadores

Aunque existen muchos motores de búsqueda como Bing, Yahoo o DuckDuckGo, sin duda, es Google el buscador más usado. Cuando los docentes quieren buscar un contenido siguen el mismo patrón que resto de usuarios: escribir los términos o preguntar en la cajita del buscador.

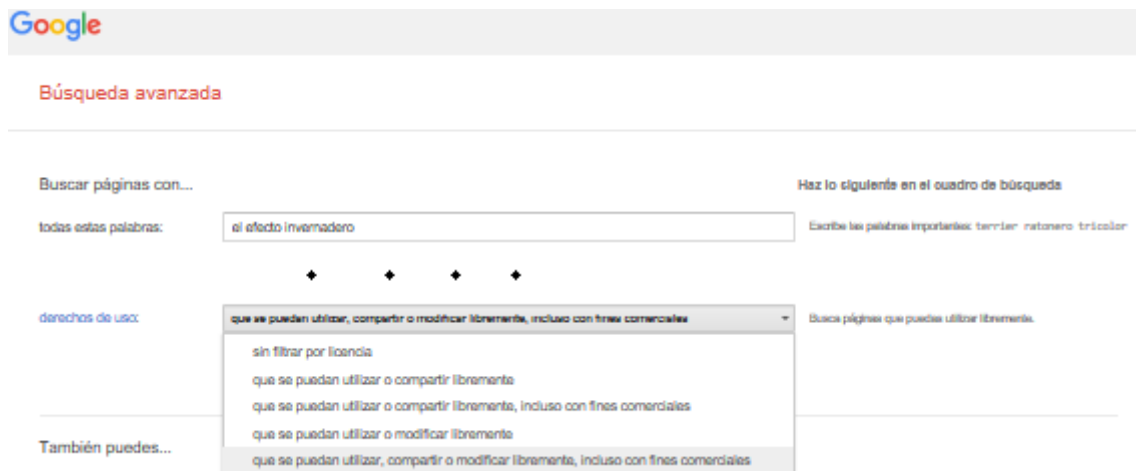


Una búsqueda general con Google devuelve rápidamente decenas de páginas con enlaces donde se habla del tema. Pero, cuidado, la mayoría de esos contenidos no tienen licencias abiertas. Si deseamos buscar recursos con licencia abierta, tendremos que utilizar la herramienta de búsqueda avanzada.

La herramienta de búsqueda avanzada (www.google.com/advanced_search) es un formulario donde podemos especificar lo que buscamos pero además otros muchos criterios entre ellos para qué queremos el contenido. Concretamente, en la parte inferior del formulario debemos configurar los parámetros de "derechos de uso" que nos permitirá



filtrar los contenidos, pidiendo a Google que nos proporcione contenidos que permiten utilizar y compartir, e incluso, modificar y/o darles un uso comercial.



En función del tema y de la precisión de la búsqueda el listado de enlaces puede ser reducido o, por el contrario, puede que nos ofrezca decenas de páginas. En este caso conviene afinar la búsqueda. Si no ha habido suerte, quizás debes explorar directamente con buscadores más especializados.

Buscadores especializados

Aunque a nivel de búsquedas generales es difícil superar a Google, en el caso de los REA hay varios buscadores especializados que pueden darnos mejores respuestas. En la siguiente tabla (Tabla 6) dispones de algunos de ellos:



Creative Commons dispone de una herramienta para buscar y, aunque no es propiamente un motor de búsqueda, sí que



ofrece un acceso a los servicios de búsqueda proporcionados por otras organizaciones.

search.creativecommons.org



OER Commons centraliza en único portal aportaciones de más de 100 proveedores de contenidos.

www.oercommons.org

Serendipity

Linked **OpenCourseWare** Data Faceted Search

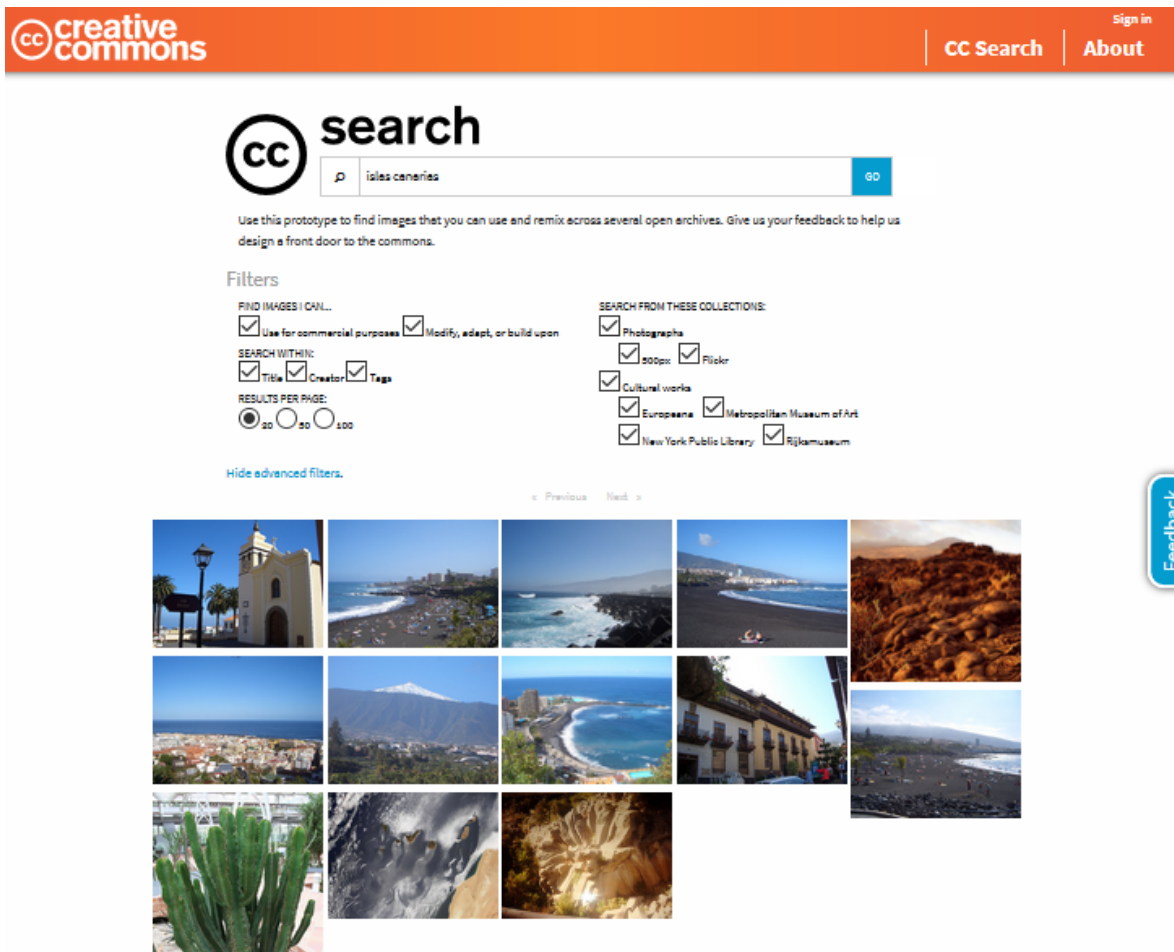
Serendipity es un buscador de OCW, ofrece navegación guiada, comenzando con una palabra clave básica y pasando por varios filtros para refinar la búsqueda deseada y acceder a la descripción completa de los cursos publicados por la institución de origen.

serendipity.utpl.edu.ec

Tabla 6: Buscadores especializados

En estos momentos Creative Commons está trabajando para lanzar una nueva versión de su buscador, aunque ya está disponible la versión beta para que los usuarios puedan conocerla y probarla. La dirección para acceder es <https://ccsearch.CreativeCommons.org/>





creative commons Sign in
CC Search | About


cc search


Use this prototype to find images that you can use and remix across several open archives. Give us your feedback to help us design a front door to the commons.

Filters
 FIND IMAGES I CAN...
 Use for commercial purposes Modify, adapt, or build upon
 SEARCH WITHIN:
 Title Creator Tags
 RESULTS PER PAGE:
 20 30 100

SEARCH FROM THESE COLLECTIONS:
 Photographs 500px Flickr
 Cultural works
 Europeana Metropolitan Museum of Art
 New York Public Library Rijksmuseum

[Hide advanced filters.](#) « Previous Next »





Esta herramienta es un ambicioso proyecto de Creative Commons cuyo objetivo es conseguir un buscador que localice completamente todas las obras bajo licencias Creative Commons sobre un determinado tema. De momento se está probando con una "pequeña" parte de contenidos, unos 10 millones de trabajos.

Buscar directamente en repositorios

En los repositorios los recursos están seleccionados y organizados en categorías, como la disciplina, el formato y la licencia utilizada, y esto mejora notablemente la eficacia de las búsquedas. En los siguientes apartados mencionamos algunos de los repositorios con más



contenidos y de mejor calidad. Por supuesto, el listado propuesto ha de entenderse incompleto y provisional, pues hay muchos más.

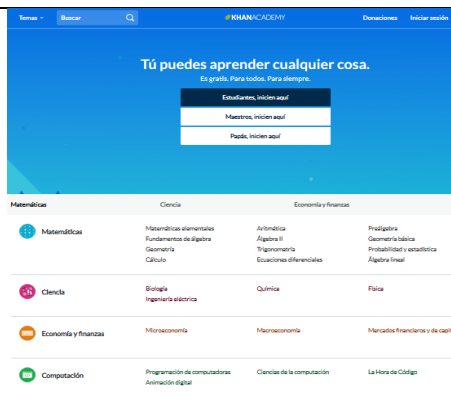
El mayor referente mundial en la promoción de recursos educativos abierto es sin duda la Fundación Wikimedia (WMF). WMF es una organización sin ánimo de lucro que sostiene la conocida Wikipedia y WikimediaCommons, con más de 25 millones de ficheros multimedia de libre uso; pero, además gestiona otros muchos proyectos entre los que destacamos los siguientes:

	<u>Wikipedia</u> La enciclopedia libre		<u>Wiktionary</u> Diccionario y tesauros		<u>WikimediaCommons</u> Repositorio de ficheros multimedia
	<u>Wikibooks</u> Manuales y libros de texto		<u>Wikisource</u> Biblioteca libre		<u>Wikidata</u> Base de conocimiento
	<u>Wikiversity</u> Materiales y actividades libres		<u>Wikiquote</u> Colección de citas		<u>Wikispecies</u> Directorio de especies

KhanAcademy

La Academia Khan (en inglés: *Khan Academy*) es una organización educativa sin ánimo de lucro y un sitio web creado en 2006 por el educador estadounidense Salman Khan. Su misión es





facilitar el aprendizaje electrónico gratuito. Cuenta con más de 4.300 vídeos dirigidos a escolares de enseñanza primaria y secundaria.

<https://www.khanacademy.org/>

PhET Interactive Simulations

Fundado en 2002 por el Premio Nobel Carl Wieman, el proyecto PhET Interactive Simulations de la Universidad de Colorado crea simulaciones interactivas con licencias (CC BY) de matemáticas y ciencias.



<https://phet.colorado.edu/es/>

Agrega



Agrega es el proyecto más ambicioso desarrollado por las administraciones públicas españolas para conseguir un repositorio de REA. Los contenidos educativos que se pueden encontrar están organizados de acuerdo al currículo de las enseñanzas de niveles anteriores a la universidad y están preparados para su descarga o uso directo por el profesorado y los alumnos.

<https://agrega.educacion.es/>



Procomún



Un buscador mejorado de recursos de Agrega que además aporta una red social docente.

<https://agrega.educacion.es/>

<https://procomun.educalab.es/es>

Instituto Nacional de Tecnología Educativa y Formación del Profesorado (INTEF)



El INTEF fomenta la creación de recursos educativos abiertos y promueve la transformación metodológica en los centros escolares con el objetivo de mejorar el aprendizaje de los alumnos y promover nuevos modelos de centro educativo.

<https://intef.es/>

Entre los proyectos gestionados están:

- **Educalab:**<http://educalab.es/>
- **Banco de imágenes:**<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
- Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (**CEDEC**):
<http://cedec.educalab.es/recursos/>



Además, en España cada administración educativa dispone de su propio repositorio con recursos adaptados a los distintos currículos y a las lenguas cooficiales⁶¹:

- Andalucía: **Averroes**
- Aragón: **Educaragón**
- Cantabria: **Educantabria**
- Castilla y León: **Educacyl**
- Castilla-La Mancha: **Portal de educación**
- Cataluña: **Xtec**
- Comunidad de Madrid: **+ Educación**
- Comunidad Foral de Navarra: **Educación Navarra**
- Comunidad Valenciana: **Mestre a casa**
- Extremadura: **Educarex**
- Galicia: **Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria**
- Islas Baleares: **Weib**
- Islas Canarias: **Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad**
- La Rioja: **Educarioja**
- País Vasco: **Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura**
- Principado de Asturias: **Educastur**
- Región de Murcia: **Educarm**

⁶¹ Fuente: <https://www.mecd.gob.es/biblioteca-central/recursos-electronicos/portales-de-educacion/portales-comunidades-autonomas.html>



Buscar en repositorios con formatos específicos

Los REA pueden presentarse en formatos y formas de empaquetado muy diversas. Algunos repositorios se han especializado en un formato específico (vídeo, audio o texto) o en la forma de agregar los contenidos (OCW, libro de texto). Así, en función del formato o forma en la que nos interesa el recurso podemos dirigirnos a repositorios concretos, por ejemplo:

Texto

Una de las opciones más interesantes cuando necesitas contenido textual es la Wikipedia, una enciclopedia colaborativa multilingüe en la que cualquier usuario puede crear o editar los artículos. Todo el contenido de la Wikipedia aparece con una licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0.



Figura 8 : Wikipedia⁶²

Imágenes

Flickr



Flickr es un portal en el que millones de usuarios suben diariamente sus fotografías, muchas de ellas con licencias Creative Commons.

<http://www.flickr.com/Creative Commons/>

⁶² Fuente: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:WikipediaLogo-TheOfficialFive.jpg> //CC BY-SA 3.0



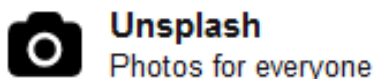
Pixabay



En Pixabay todas las imágenes están publicadas bajo la licencia Creative Commons dominio público CC0.

<https://pixabay.com>

Unsplash



Unsplash es un banco de imágenes compuesto de fotografías de paisajes de alta resolución publicadas bajo licencia CC0.

<https://unsplash.com/>

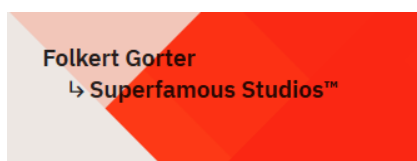
Magdeleine



Una curiosidad de esta plataforma es que permite filtrar las fotografías por el color que predomina. Las licencias usadas son CC0 y CC BY.

<https://magdeleine.co/>

Superfamous

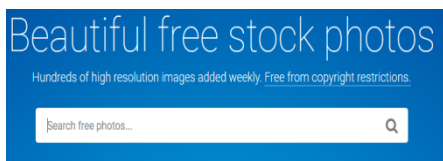


Portal especializado en imágenes de paisajes publicadas bajo la licencia CC BY.

<http://superfamous.com/>



Stocknap

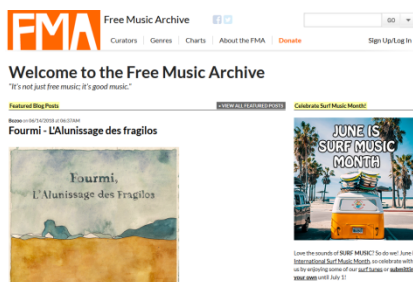


Portal con imágenes de diversas temáticas, una de las peculiaridades de esta plataforma es que permite filtrar por tendencia del momento, además de por la fecha y otros criterios.

<https://stocksnap.io/>

Sonido

Freemusicarchive

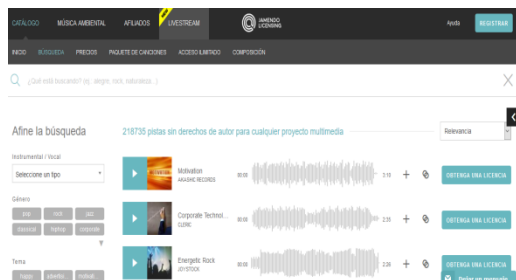


Free Music Archive (FMA) es una biblioteca interactiva de descargas de audio de alta calidad gestionada por WFMU, la más renombrada estación de radio libre de los Estados Unidos. Los ficheros se descargan en formato MP3.

<https://freemusicarchive.org>



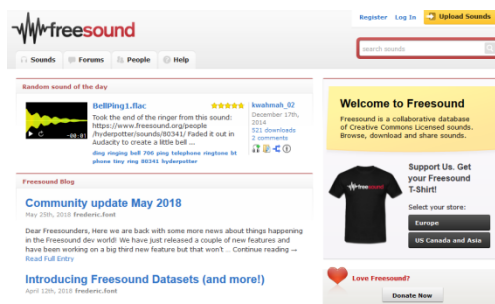
Jamendo



Jamendo es una comunidad de música libre, fundada en 2005, donde los artistas pueden subir su música gratuitamente y su público descargarla de igual manera. Utiliza archivos en formato MP3

<http://www.jamendo.com/es>

Freesoundproject



Es un portal colaborativo de fragmentos de audio, muestras, grabaciones, bleeps, publicadas bajo licencias de Creative Commons. Los contenidos están disponibles en formato AIFF, OGG, WAV.

<http://www.freesound.org>



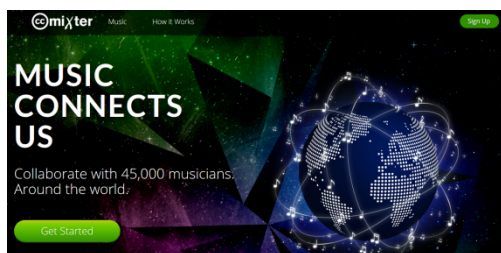
SoundBible



Ofrece efectos de sonido libres, clips de sonido y sonidos rectos. Se pueden utilizar para proyectos personales o comerciales. Los archivos se descargan en formato MP y WAV

<http://soundbible.com/>

CCMIXTER



Se presenta como un sitio de remezclas de música, donde la comunidad sube remezclas y muestras con licencia Creative Commons.

Algunas canciones pueden tener ciertas restricciones, dependiendo de sus licencias específicas. Cada fichero está marcado claramente con la licencia que se le aplica.

<http://ccmixter.org>

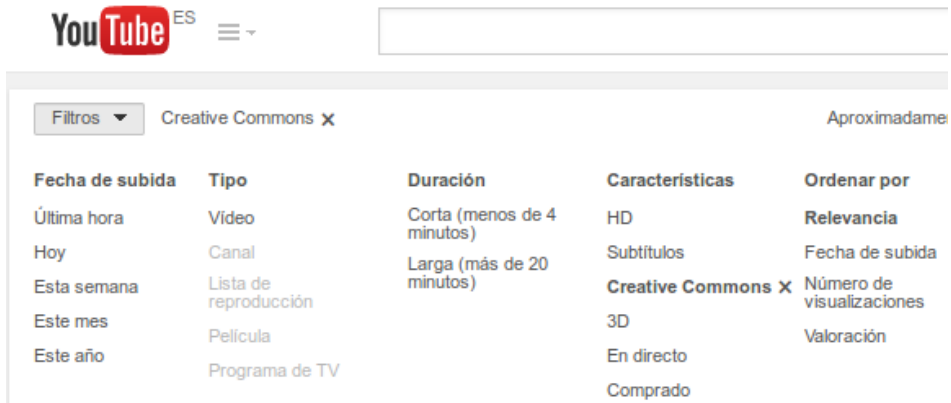
Vídeo

El vídeo es uno de los medios donde las licencias abiertas tienen menor presencia. Sin embargo, algunos servicios permiten filtrar los resultados utilizando como criterio el tipo de licencia de las obras que contienen. Es el caso del popular YouTube y de Vimeo

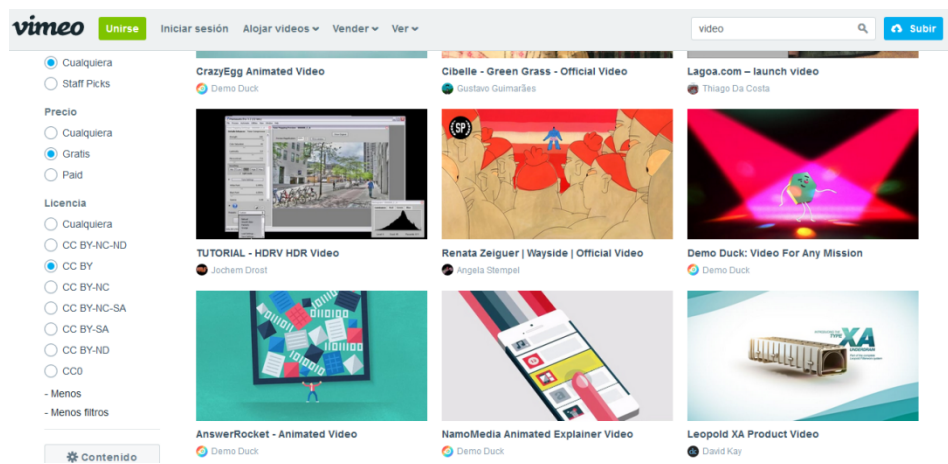
Youtube: <http://youtube.com>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Vimeo: <https://vimeo.com>

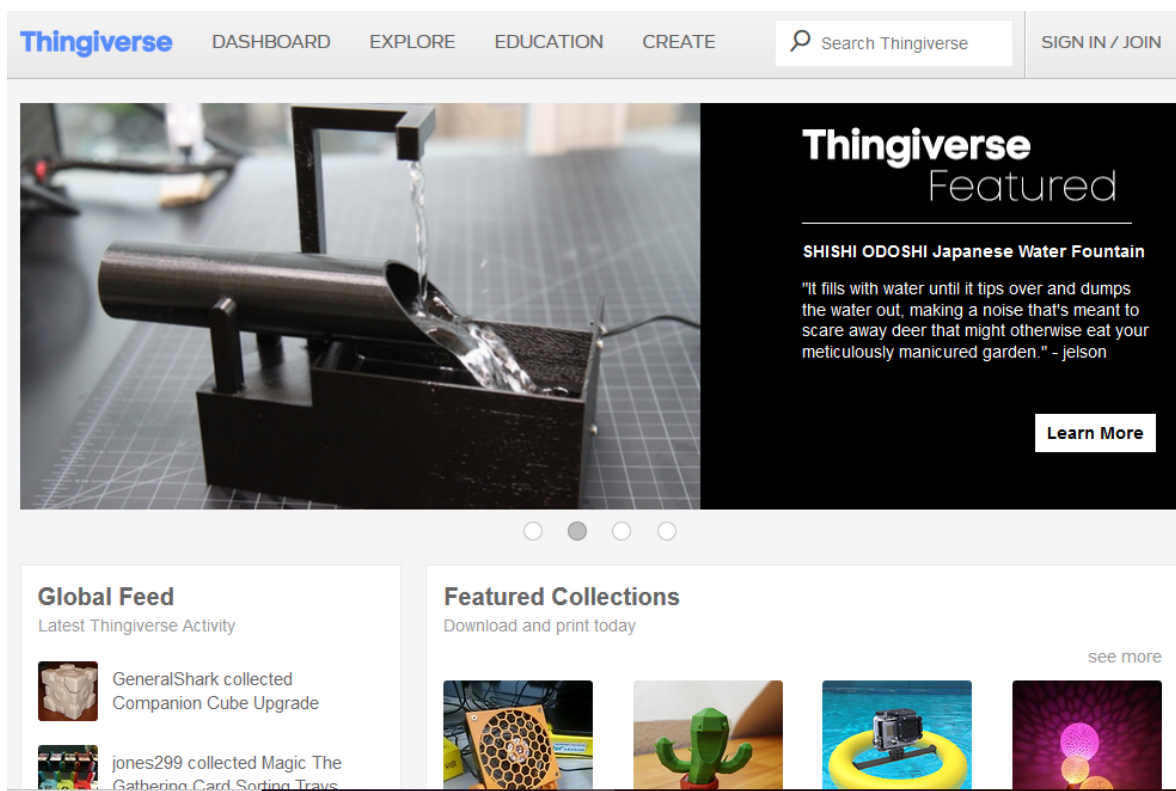


Diseños 3D

Thingiverse: <https://www.thingiverse.com/>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Thingiverse de MakerBot es la comunidad de diseño 3D más grande del mundo, donde se puede buscar, crear y compartir objetos imprimibles en 3D. Se recomienda que todos los diseños estén licenciados bajo una licencia Creative Commons.

Open CourseWare

OpenCourseWare es una iniciativa editorial digital que tiene como objetivo la oferta de materiales educativos de enseñanza universitaria en abierto.



Forma parte de un movimiento global que promueve el acceso al conocimiento de forma libre y sin restricciones. A través de los OCW site, los profesores de enseñanza superior ofrecen en abierto los materiales docentes que utilizan habitualmente en sus clases.

La mayoría de las universidades españolas tienen un portal dedicado a OCW. A nivel internacional, algunos sitios interesantes son:



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

- [Carnegie Mellon University Open Learning Initiative](#)
- [John Hopkins School of Public Health Open Course Ware](#)
- [Lumen Learning](#)
- [MIT Open Course Ware](#)
- [Mountain Heights Academy Open Courseware \(9-12\)](#)
- [The Open Academy](#)
- [Open Course Library](#)
- [Open Education Consortium Course Search](#)
- [OpenLearn](#)
- [Open.Michigan](#)
- [Open Yale](#)
- [Saylor Academy](#)
- [TU Delft Open Course Ware](#)
- [Tufts Open Course Ware](#)
- [Wikiversity](#)

Libros de dominio público

Dominio Público



Esta web recopila y difunde obras que ya forman parte del dominio público.

<http://www.dominiopublico.es/>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

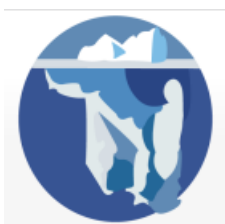
Proyecto Gutenberg



El más veterano de los repositorios de libros electrónicos. Ofrece más de 57,000 eBooks gratuitos. No se requiere cuota o registro.

<http://www.gutenberg.org>

WIKISOURCE



WikiSource es una biblioteca en línea de textos originales publicados con una licencia GFDL o se encuentren en Dominio Público.

<https://es.wikisource.org>



Se trata de una biblioteca online de obras en español de acceso abierto gratuito. Su catálogo está compuesto por libros, aunque también ofrece estudios críticos y de investigación, materiales históricos, periódicos y revistas, audiovisuales, archivos sonoros, vídeos en lengua de signos española, etc. Se trata principalmente de obras antiguas, pertenecientes al dominio público.

<http://www.cervantesvirtual.com/>



Libros de texto abiertos

Si deseamos trabajar con libros de texto es posible que encontremos alguno con licencia abierta entre los diversos existentes. En la siguiente tabla (Tabla 7) mencionamos algunos de los proyectos con mayor calidad y cantidad de libros.

Apuntes la Marea Verde



Es un grupo de trabajo de profesores de la enseñanza pública española que está elaborando materiales curriculares gratuitos.

<http://www.apuntesmareaverde.org.es/>

Lumen



Lumen Learning, dispone de catálogos de todas las áreas y con diferentes tipos de licencias.

<https://lumenlearning.com/>



OpenStax es una iniciativa sin fines de lucro con sede en Rice University. Desde 2012, OpenStax ha creado libros de texto con licencia abierta y revisados por pares, que están disponibles en formatos digitales gratuitos y por un bajo costo impreso.

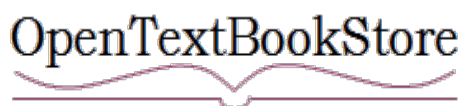
<https://cnx.org/>





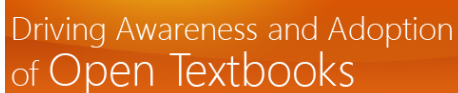
Wikilibros (Wikibooks en inglés), anteriormente llamado Wikimedia Free Textbook Project y Wikimedia-Textbooks, es un proyecto de la Fundación Wikimedia. Ofrece una colección de libros de texto, manuales y otros textos pedagógicos de contenido libre, que se escriben y editan colaborativamente al igual que Wikipedia.

<https://www.wikibooks.org/>



OpenTextBookStore fue creado por educadores frustrados con el tiempo involucrado en la búsqueda de libros de texto abiertos.

<http://www.opentextbookstore.com/>



College Open Textbooks es un proyecto de COT Education, una corporación sin fines de lucro, que ofrece libros para enseñanzas medias y superior.

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



La CK-12 Foundation es una organización sin fines de lucro con sede en California cuya misión declarada es reducir el costo y aumentar el acceso a la educación K-12 en los Estados Unidos y en todo el mundo.

<https://www.ck12.org>



Tabla 7 : Repositorios de libros de texto abiertos

Buscar todo tipo de archivos en la memoria de Internet

El Internet Archive (Archivo de Internet) es una biblioteca digital abierta, creada en 1996 y gestionada por una organización sin ánimo de lucro, cuya misión es la preservación de archivos, capturas de sitios públicos de la Web, recursos multimedia y también software.

Alberga una gran cantidad de archivos de diferentes tipos, la mayoría de ellos en dominio público, con licencias de Creative Commons u otras licencias que permiten su distribución gratuita.

A mediados de 2018⁶³, el archivo contenía:

- 279 mil millones de páginas web
- 11 millones de libros y textos
- 4 millones de grabaciones de audio (incluidos 160,000 conciertos en vivo)
- 3 millones de vídeos (incluyendo un millón de programas de noticias de televisión)
- 1 millón de imágenes
- 100.000 programas de software

⁶³ Datos consultados en <https://archive.org/about/> el 14 del 6 de 2018



INTERNET ARCHIVE



<https://archive.org>

Encontrar el REA perfecto

Al explorar este inmenso procomún de recursos educativos, descubrimos sitios y recursos magníficos, pero es posible que no se adapten bien a nuestras necesidades y después de horas buscando y revisando webs, es fácil sentirse frustrado. En este caso, debemos preguntarnos si realmente es posible encontrar el REA perfecto.

Ahora bien, qué significa perfecto: ¿el más adecuado para el nivel de mi clase?, ¿o para un alumno determinado?, ¿para un alumno con una discapacidad visual o auditiva?, ¿para un alumno con TDAH?, ¿para un alumno con altas capacidades?... Es fácil darse cuenta de que el REA perfecto ha de ser personalizado, pues cada alumno y cada situación de aprendizaje es única y requiere medios y recursos específicos. Obviamente este nivel de personalización parece una utopía en una enseñanza masificada. Sin embargo, no por ello debemos perderlo como ideal pedagógico y aspirar a conseguir el máximo grado de personalización y contextualización de nuestros recursos educativos. Cuenta Eduardo Galeano que en una charla junto a Fernando Birri, un alumno se levantó y le preguntó para qué sirve la utopía. Su respuesta fue ésta:

"La utopía está en el horizonte. Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se desplaza diez pasos más allá. Por mucho que camine,



nunca la alcanzaré. Entonces, ¿para qué sirve la utopía? Para eso: sirve para caminar."⁶⁴

Así es, para los docentes la utopía es el referente que marcar el camino y la inspiración para andarlo. Cada paso es un éxito que evita el desánimo, pues entre una enseñanza estandarizada e impersonal y una enseñanza contextualizada y personalizada, hay una gradación importante y es seguro que tenemos cierto margen de posibilidades para trabajar. Aquí, abandonando cualquier optimismo tecnológico, desde el máximo realismo, podemos afirmar que las TIC, internet y las redes de colaboración con compañeros de cualquier rincón del mundo son nuestro gran aliado.

⁶⁴ Entrevista a Eduardo Galeano. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=GaRpIBj5xho>

