



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN Y
FORMACIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS



Formación en Red

Otros recursos

Los objetos de aprendizaje



Las tecnologías no deben imitar el modelo tradicional impuesto en las aulas. Permiten mucho más y hacerlo posible precisa de una reflexión profunda por parte del profesorado. No se trata de que las tecnologías potencien el papel receptor del alumno o alumna. Las tecnologías pueden favorecer contextos educativos más dinámicos y participativos, como hemos podido ver hasta ahora.

La utilización de las TIC implica que el profesor o profesora debe conocer las herramientas y saber localizar y crear recursos adecuados para su trabajo. Los recursos utilizados deben tener como característica la de poder ser recuperados para diversos contextos y realidades educativas.

El uso de repositorios de recursos es imprescindible y la utilización de estándares garantiza esta reutilización. Los recursos, también llamados objetos de aprendizaje, para ser incluidos en un repositorio, deben contener metadatos que garanticen al profesorado la posibilidad de reutilización. Estos datos deben facilitar su búsqueda de una forma eficiente, de esta forma se garantiza la accesibilidad del usuario a sus contenidos.

La utilización de folksonomías, que consiste en la utilización de etiquetas asignadas al recurso por el propio usuario, permite mejorar la eficacia de los buscadores a la vez que clasificar una gran cantidad de recursos.



Los objetos de aprendizaje

Un objeto de aprendizaje es definido por Willey (2002) como “Cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado como soporte para el aprendizaje”.

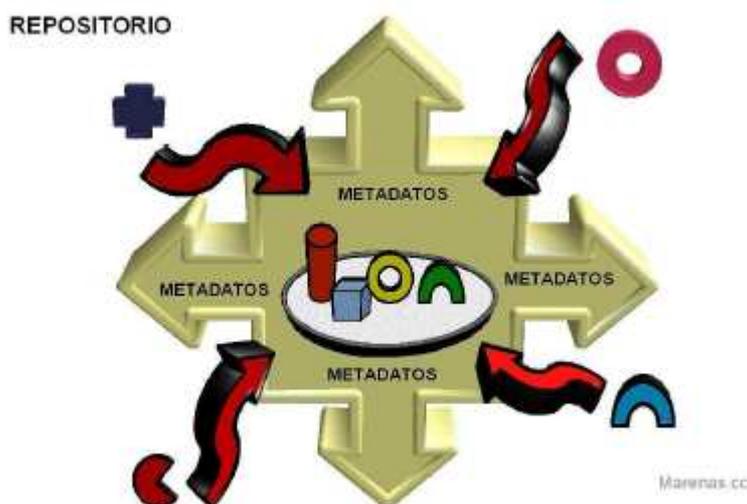
Artículo disponible en línea en <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>



Repositorios

En la web podemos encontrar todo tipo de recursos, y además nos permite compartir los nuestros propios con otros docentes. Para que la búsqueda de recursos sea eficaz precisa de un sistema de etiquetado que responda a unos estándares comunes a los usuarios. Los repositorios tienen esta finalidad.

Un repositorio nos permite almacenar y localizar objetos de aprendizaje, de forma organizada y accesible a los usuarios. Para crear y utilizar un repositorio es necesario utilizar estándares, de lo contrario recuperar los objetos de aprendizaje generados puede convertirse en una tarea ardua o incluso imposible.



Repositorios y metadatos.

Imagen original procedente de: TCC. Herramientas de autor y recursos educativos digitales. Tecnologías em educação. PUC Rio. Arenas F. Carmen

Repositorios para pizarras digitales

Realizar una clasificación sobre dónde encontrar recursos útiles para su uso con la PDI, es un trabajo casi imposible. Las diferentes necesidades, los currículos de cada Comunidad, el alumnado o la destreza del profesorado, son algunos de los condicionantes.

Por ese motivo nos encontramos en la actualidad con una cantidad importante de repositorios para todos los gustos, con diferentes modelos de clasificación e incluso diferentes programas recomendados, según software, sistemas operativos, modelos de pizarras, edades del alumnado, grupos determinados, posibilidades de conexión a la red, habilidades del profesorado, currículo y características de cada uno de los equipos particulares instalados.

Lanzar una búsqueda a través de Internet nos llevaría a cientos y cientos de páginas con posibilidades didácticas, a una cantidad infinita de recursos y a multitud de opiniones sobre qué hacer y la forma de hacerlo.

Cada docente tendrá sus propias preferencias a la hora de elegir un repositorio e incluso podrá crear el suyo propio en función de sus necesidades, de las características de su alumnado, del contexto escolar, de los objetivos o de cualquier otra necesidad planteada.

La preparación previa a la hora de trabajar con una PDI, es algo fundamental, no dejar nada a la improvisación, aunque siempre se pueden tener recursos comodín o ser lo suficientemente flexibles para incorporar elementos no previstos en la preparación de la sesión. Sin embargo, en la actualidad, se hace indispensable contar con un repositorio bien organizado, para no perder el tiempo buscando un recurso determinado o perdernos en la red.

Es importante marcar pautas en la organización de las sesiones seleccionando y clasificando los recursos por áreas o materias, por contenidos, por trimestres, por etiquetas, por requisitos técnicos, etc., es fundamental saber cómo encontrar un recurso de forma rápida y eficaz.

Existen varios métodos de clasificación de los materiales y cada docente seleccionará el suyo propio en función del uso y necesidades planteadas, aunque es importante utilizar criterios de estandarización que faciliten el uso compartido de los recursos.

La utilización de metadatos que identifiquen los recursos facilita este objetivo. Los profesores y profesoras del centro educativo pueden consensuar qué datos incorporar y la forma de hacerlo. Una magnífica solución será la de diseñar una ficha de registro con los datos básicos que identificarán al recurso: nombre, dirección, formato (flash, presentaciones de diapositivas, tipo de formato utilizado: .jpg, .png, .doc, .dot...), las necesidades o requerimientos técnicos para ser utilizados, datos curriculares: nivel, área, contenidos, competencias, edades. Toda esta información

nos ayudará a identificar y localizar el recurso de una forma rápida y sencilla haciendo más eficaz nuestro trabajo.

Sugerencia de clasificación:

	Datos	Enlace al recurso Http://...	Etiquetas de los metadatos
Contenidos digitales	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> Gráficos <input type="checkbox"/> Imágenes <input type="checkbox"/> Vídeos <input type="checkbox"/> Sonidos <input type="checkbox"/> Presentaciones <input type="checkbox"/> Tipo de licencia <input type="checkbox"/> Otros
Libros y bibliotecas	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> Formato (papel/digital) <input type="checkbox"/> Ficha técnica <input type="checkbox"/> Tipo de licencia <input type="checkbox"/> Otros
Enciclopedias virtuales	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> Temática <input type="checkbox"/> Ficha técnica <input type="checkbox"/> Tipo de licencia <input type="checkbox"/> Otros
Recursos didácticos on line:	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> Juegos <input type="checkbox"/> Presentaciones <input type="checkbox"/> Vídeos <input type="checkbox"/> Sonidos <input type="checkbox"/> Actividades multimedia

			<input type="checkbox"/> Webquest <input type="checkbox"/> Cazas del tesoro <input type="checkbox"/> Miniquest <input type="checkbox"/> Tipo de licencia <input type="checkbox"/> Otros
Portales educativos	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Herramientas TIC online:	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> Funcionalidad <input type="checkbox"/> Requisitos técnicos <input type="checkbox"/> Tipo de licencia
Descarga software libre:	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Páginas oficiales fabricantes y distribuidores de PDI	<input type="checkbox"/> Nombre del recurso <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Experiencias PDI	<input type="checkbox"/> Nombre de la experiencia <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tutoriales herramientas TIC:	<input type="checkbox"/> Título <input type="checkbox"/> Autor <input type="checkbox"/> Breve descripción		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Actividad

La anterior clasificación es una sugerencia. Cada profesor/a debe reflexionar sobre la forma más adecuada de clasificar y guardar sus recursos. Crea tu propio registro incluyendo todos aquellos datos que consideras son imprescindibles para definir, concretar y localizar un recurso dentro de un repositorio, de forma que la búsqueda del mismo sea lo más eficaz posible.

Marcadores sociales

A continuación veremos algunos enlaces a páginas y recursos educativos que te serán de gran ayuda para tus clases. La red ofrece gran cantidad de información y recursos para nuestras clases. Podemos almacenar estos enlaces directamente en los favoritos de nuestro navegador o utilizando marcadores sociales, que además permiten el acceso a ellos desde cualquier ordenador conectado a Internet.

[Delicious](#), [Mr. Wong](#) o [Digg.com](#) son algunos marcadores sociales.



Saber más

Los **marcadores sociales** permiten recopilar, almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. Además podemos incluir observaciones y comentarios que también serán de utilidad a otros docentes.

[Los marcadores sociales en EducaconTIC](#)

[¿Qué son los marcadores sociales?](#)

[Videotutoriales](#)



Actividad

Selecciona un marcador social y crea una cuenta para almacenar tus enlaces favoritos.

Contenidos digitales

Infografías Eroski:

<http://www.consumer.es/infografias/>

Educima: Imágenes para colorear:

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

Clasificación imágenes gif:

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

Gif animados

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

Propuestas didácticas para el uso de vídeos, simulaciones y otras posibilidades:

<http://edu.iccm.es:80/cpr/toledo/blog/index.php/tic/2008/03/04/las-simulaciones-idonde>

Banco imágenes “LIFE”

<http://images.google.com/hosted/life>

Vídeo tutoriales

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

Cuestionarios para Youtube

<http://www.eslvideo.com/index.php>

Vídeos educativos

<http://www.neok12.com/>

Vídeos educativos de todas las áreas

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

Vídeos educativos del área de inglés para educación infantil y primaria

<http://pbskids.org/>



Actividad

Almacena algunos de los enlaces anteriores en tus marcadores sociales y aplica las etiquetas adecuadas que te permitirán localizar de forma rápida tus enlaces favoritos en la red.

Libros y bibliotecas

EBOOKs (Descargas)

<http://www.todoebook.com/EBOOKS-GRATIS-Lista-101-ORD-0-PAGINA-1.html>

Biblioteca Digital Hispana

<http://www.bne.es/BDH/index.htm>

Biblioteca digital de la OIE

<http://www.oei.es/bibliotecadigital.htm>

Bibliotecas digitales de diversas universidades españolas.

<http://biblio.universia.es/digitales/universidades/index.htm>

Biblioteca virtual con recursos educativos desde primaria hasta ESO

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

Enciclopedias virtuales

Enciclopedias virtuales clasificadas por niveles, especialidades y contenidos curriculares

Clasificación de enciclopedias virtuales de grupo DIM

<http://dewey.uab.es:80/pmarques/dim/evc.htm>

Enciclopedia del congreso de los EEUU

<http://www.loc.gov/index.html>

Portal enciclopédico de Santillana

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

“Europeana” enciclopedia europea

<http://www.europeana.eu/portal/>

WIKI SABER

<http://www.wikisaber.es/Home.aspx?c=1>

Wikipedia: La enciclopedia libre

http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_digital

Enciclopedia virtual de tecnología educativa

<http://peremarques.pangea.org/evtecyp.htm>

Bibliotecas virtuales ordenada por recursos y materias

http://www.educasites.net/bibliotecas_virtuales.htm

Recursos didácticos

Enlaces de interés para biología y geología

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Enlaces/BG.htm>

Recursos para la enseñanza en secundaria

<http://deciencias.wordpress.com/>

Recursos de ciencias naturales

<http://jcpintoes.en.eresmas.com/index03.html>

Recursos para el profesorado ITE

<http://www.ite.educacion.es/es/recursos>

Algunos recursos más...

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

Jugar y aprender con ciencias naturales en ESO y Bachillerato

<http://www.upv.es/jugaryaprender/cienciasnaturales/>

Recursos educativos para el profesorado

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

Geometría para educación primaria

<http://platea.pntic.mec.es/~jmigue1/index.htm>

Selección de enlaces para el área de ciencias

<http://www.apinguela.com/enlacesmundo/recursos/recursos.htm>

Contenidos educativos y recursos de Hispanoamérica

<http://www.oei.es/tic/portales.htm>

Pequeño músicos (para instalar)

http://descargas.pntic.mec.es/contenidos/premios_curriculares/2007_conv/pequenno_s_musicos.zip

TUX-PAINT (programa gratuito de dibujo)

<http://www.tuxpaint.org/?lang=es>

Juegos educativos interactivos

<http://roble.pntic.mec.es/arum0010/>

Objetos digitales educativos para el área de ciencias

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

Contenidos interactivos para distintas especialidades y niveles

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

Para dibujar (infantil y primaria)

http://www.yodibujo.es/r_3/colorear/

El tanque (canarias-escuelas rurales)

<http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/9/Usr/eltanque/default.htm>

Actividades 6º y 5º

<http://actividadesparaelcole.blogspot.com>

Cuéntame una ópera

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

Blog con recursos para primaria

<http://ciclo3.wordpress.com/>

Matemáticas- porcentajes

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_azahar/MATEMATICAS1/porcentajes/menu.html

Matemáticas-fracciones

<http://www.educa.madrid.org/web/cp.beatrizgalindo.alcala/archivos/fracciones/index.html>

Matemática-interactiva (EDUTEKA)

<http://www.eduteka.org/MI/master/interactivate/>

Conocimiento del medio-2º ciclo

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/html/adjuntos/2007/09/17/0010/index.html>

Recursos interactivos para educación infantil

<http://lourdesgiraldo.blogspot.com/>

JUEDULAND (infantil)

<http://roble.pntic.mec.es/arum0010/>

Vínculos sobre cuentos

<http://www.educacontic.es/blog/la-puerta-de-los-cuentos>

Recursos colegio “Clara Campoamor” Fuenlabrada

<http://www.educa.madrid.org/web/cp.claracampoamor.fuenlabrada/juegosporareas.htm>

Bancos de actividades

<http://www.aula21.net/segunda/hotpotejercicios.htm>

<http://www.educa.madrid.org/portal/web/educamadrid/hotpotatoes>

Portal con recursos para el aula y obtener ideas para la creación de nuevos materiales

<http://www.genmagic.net/educa/>

FISQUIWEB

<http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/index.htm>

Webquest, Miniquest y Cazas del tesoro

Página con ejemplos de webquest clasificadas por áreas

Webquest

<http://www.aula21.net/tallerwq/fundamentos/ejemplos.htm>

Enlaces con webquest en español

<http://cfievalladolid.centros.educa.jcyl.es/aula/archivos.cgi?wAccion=vergrupo&wIdGrupo=1037>

Webquest educativas

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/fuentenueva/paginas/wwweduca/wwwmedio.html>

Portales sobre webquest/ejemplo de webquest educativas

<http://www.educa.madrid.org/web/cp.juangris.madrid/PAGINA%20WEBQUEST.htm>

Webquest donde seleccionar el nivel educativo y el área

<http://www.phpwebquest.org/wq25/>

Miniquest para aprender a hacer una miniquest

<http://portal.educ.ar/debates/eid/docenteshoy/debates/una-miniquest-para-crear-una-miniquest.php>

Trucos y utilidades

<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=563>

Generador on-line para crear cazas del tesoro

<http://www.aula21.net/cazas/ayuda.htm>

Clasificación de webquest, miniquest y caza tesoros por niveles y área

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/c_p_a/pinnovacion/miWeb/recursoswqyct.htm

Portales educativos

CATEDU (Aragón)

<http://www.catedu.es/webcatedu/>

Banco de recursos “BARTIC” Consejería de educación de Andalucía

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/impe/web/portadaRecursosEducativos?pag=/contenidos/B/BancoDeRecursos/>

Uso de las TIC

Recursos TIC para primaria (TIRWAL-Teruel)

<http://www.terueltirwal.es/redred/primaria.html>

Curso “Uso de las TIC para el profesorado de sociales”

<http://www.edukatic.com/curso/>

Recursos tic para infantil y primaria

<http://lourdesgiraldovargas2.blogspot.com/>

TIC en educación infantil

<http://ticticeducacioninfantil.blogspot.com/>

Blog de buenas prácticas TIC 2.0

<http://blogs.isftic.mepsyd.es/heda/>

RED TIC

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

Tutoriales para trabajo de imágenes flash

http://translate.google.es/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.entheosweb.com/Flash/loading_external_images.asp

Software libre y tutoriales

Software educativo educared y software libre

http://www.educared.net/educared/visualizacion/jsp/_software_educativo/index.jsp?id_apr=12_61_esp_1

Programas gratuitos para creación de todo tipo de actividades según necesidades (software libre)

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

JCLIC

<http://clic.xtec.net/es/jclic/>

Tutoriales

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/jclic/>

<http://www.educarm.es/admin/webForm.php?aplicacion=CLIC&mode=visualizaAplica%20cionWeb&web=9&zona=PROFESORES&menuSeleccionado=>

http://clic.xtec.net/db/listact_es.jsp

Hot Potatoes

<http://hotpot.uvic.ca/>

Curso ITE Hot Potatoes

<http://descargas.pntic.mec.es/formacion/hotpotatoes.iso>

Tutoriales

http://platea.pntic.mec.es/~iali/CN/Hot_Potatoes/intro.htm

<http://www.ieslacucarela.com/PaginaIES/ntecnologias/formacion/hot/index.html>

Descarga de tutoriales y algunos recursos

<http://squeak.educarex.es/Squeakpolis/48>

<http://squeakrc.googlepages.com/>

<http://campusvirtual.unex.es/cala/cala/course/view.php?id=161>

LIM

<http://www.educalim.com/cinico.htm>

NEOBOOK

<http://platea.pntic.mec.es/~jortiz1/neobook.html>

Curso ITE Neobook

http://descargas.pntic.mec.es/formacion/neobook_05.iso

Página oficial de GIMP

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

Observatorio Tecnológico del ITE

<http://observatorio.cnice.mec.es/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=31>

Descarga CD_Gimp

<http://descargas.pntic.mec.es/formacion/GIMP09.iso>

Enlace descarga software MIMIO

http://www.mimio.com/downloads/mimio_studio_software/index.asp

Fabricantes y distribuidores de PDI

EBEAM

<http://www.4sima.net/>

<http://www.e-beam.com/>

<http://www.youtube.com/watch?v=qQ9VK-yyThI>

<http://www.youtube.com/watch?v=QHzLujHsHtM>

PROMETHEAN

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

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

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

<http://www.youtube.com/watch?v=0lfaUvmu0YQ&feature=related>

http://www.youtube.com/watch?v=D2_SuFwlfql&feature=related

INTERWRITE

<http://www.artigraf.com/default.php>

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

<http://www.artigraf.com/Interwrite/multimedia/pdi-interwriteboard-multiusuario.wmv>

http://www.artigraf.com/Interwrite/multimedia/pdi_multiusuario_portatil.html

http://www.youtube.com/watch?v=gcnAMqr3s_A

<http://www.youtube.com/watch?v=sV9WLbM8SPk&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=JeOIRZc6gfo&feature=related>

<http://www.interwritelearning.com/support/videotutorialsPRSRF.html>

http://www.einstruction.com/support_downloads/training/index.html

SMART

<http://www.groupvision.com/web/index.php>

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

<http://www.youtube.com/watch?v=2PJfgCqEoGU&feature=related>

TEAM BOARD

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

MIMIO

<http://www.atlanticdevices.com/fabricants/virtualink/mimioxi/mimioxi.html>

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

<http://video.google.com/videoplay?docid=-1039307109715893733>

Uso de la PDI

Selección de enlaces para uso con la pizarra digital

<http://www.educarioja.org/educarioja/pizarradigital/repositorio.htm>

Recursos en línea para la pizarra digital

<http://www.pizarradigital2005-2006.blogspot.com/>

CATEDU: Recursos para la pizarra digital en primaria

http://www.catedu.es/arablogs/blog.php?id_blog=248

Posibilidades para construir actividades con la pizarra digital

<http://catedu.educa.aragon.es/recursos/ticprimaria/index.htm>

Recursos para la pizarra digital. DIM-EDEBÉ

<http://intranet.sigmat.com/enlacesdim/>

Recursos para la pizarra digital. Grupo DIM

<http://www.pangea.org/dim/recursosmultimedia/>

PDI para profesores

<http://pdimendozaprof-luz.blogspot.com/>

Cursos ITE

<http://descargas.pntic.mec.es/formacion/jclic.iso>

Actividades



Actividad 1

Cada profesor/a debe reflexionar sobre la forma más adecuada de clasificar y guardar sus recursos. Crea tu propio registro incluyendo todos aquellos datos que consideras son imprescindibles para definir, concretar y localizar un recurso dentro de un repositorio, de forma que la búsqueda del mismo sea lo más eficaz posible.



Actividad 2

Completa las fichas de registro de algunos recursos aplicando las etiquetas adecuadas.



Actividad 3

Selecciona un marcador social y crea una cuenta para almacenar tus enlaces favoritos.



Actividad 4

Almacena algunos enlaces a tus recursos o páginas favoritas en tu marcador social y aplica las etiquetas adecuadas que te permitirán localizar de forma rápida tus enlaces favoritos en la red.