



## Resumen

La Mediateca Educamadrid, con más de 83.000 medias disponibles en formato de vídeo, imágenes y sonidos, ha implementado en su estructura y funcionalidad conceptos característicos de la llamada web 2.0: entorno amigable y sencillo que permite a usuarios no expertos realizar contribuciones en los materiales, crear espacios y redes comunes de grupos de interés, compartir sus propias aportaciones, determinar la agrupación de los contenidos (folksonomías), etc.

Esta implementación fue finalista del premio “*Día de Internet 2007*” como mejor iniciativa educativa y, actualmente, su impacto social es elevado (recibe 240.000 visitantes mensuales que solicitan 70.000 vídeos y 100.000 imágenes).

## Tecnología

La plataforma tecnológica de la Mediateca de EducaMadrid se basa en su totalidad en software libre.

LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) como conjunto de aplicaciones para el desarrollo de sitios dinámicos es la piedra angular de la Mediateca. Su eficacia está demostrada al usarse en sitios como flickr, youtube y en la mayoría de los ya conocidos sitios web 2.0.

Para el trabajo de conversión entre formatos se utiliza principalmente el software libre ffmpeg junto a mencoder y otras bibliotecas de formatos libres como ogg Vorbis o lame. Para otras tareas menos significativas pero también importantes (como por ejemplo la generación de la forma de onda en la parte de audio) se utilizan aplicaciones como el gplot del proyecto GNU.

EL entorno LAMP es lo suficiente flexible como para proporcionar la posibilidad de realizar un exhaustivo control de las peticiones servidas para cada vídeo pudiendo así controlar los recursos del servidor para evitar, por ejemplo, que una demanda de un vídeo en concreto pueda saturar el servidor e impedir la visualización de otros vídeos de la misma.

La Mediateca de EducaMadrid está desarrollada sobre el framework eduStar de la propia Consejería de Educación. Este framework optimiza el uso del entorno tecnológico de EducaMadrid (servicios de directorio, bases de datos) e implementa mecanismos de caché para evitar el excesivo uso de recursos por parte de la Mediateca.

## Módulos y funcionalidades

La Mediateca de Educamadrid (<http://mediateca.educa.madrid.org>) se ha organizado modularmente en los siguientes componentes:

- Vídeos
- Imágenes
- Sonidos
- Presentaciones
- Parrilla Radio/Tv



Actualmente están desarrollados los tres primeros. La previsión es disponer del resto de módulos (Presentaciones, Parrilla Radio/Tv) a lo largo del curso 07/08.

La idea central en la aportación de contenidos es su concepción desde un punto de vista colaborativo, de tal forma que los profesores pueden aportar y gestionar aquellos media (vídeos, imágenes, sonidos, presentaciones, videostreaming) que consideren de interés para su uso en los entornos educativos.

A diferencia de otros entornos en los que se puede acceder a diferentes tipos de medias, generalmente vídeos, los contenidos de la Mediateca de Educamadrid tienen todos ellos un enfoque y aplicabilidad educativa.

A su vez, todos los contenidos de la Mediateca son de uso libre y con licencia para su reutilización y distribución en el medio escolar.

El modelo de gestión y aprovisionamiento de los medias a la Mediateca implica, por otra parte, un ejercicio responsable de los profesores en cuanto a los derechos de autor propios y de terceros, así como el tratamiento de las imágenes personales. Para ello la herramienta establece un conjunto de mecanismos que pretenden asegurar:

1. La identificación personal de quienes “suben” los materiales a la mediateca.
2. La información explícita y sistemas de autocontrol de los derechos de autor de los materiales y los derechos de imagen en el caso de personas, con especial tratamiento para las imágenes de mayores.
3. La existencia de diferentes ámbitos de visibilidad de los materiales subidos en función de permisos que han de ser asignados desde la dirección de los centros educativos.

### **Organización y Navegación en el Módulo de Vídeos**

La navegación por la sección de vídeos puede hacerse atendiendo a un conjunto de categorías temáticas de aplicabilidad educativa y de categorías relacionadas con experiencias de uso de las tecnologías multimedia.

Todas estas áreas se muestran en el cuadro “Videoteca”, situado en la parte superior de la pestaña *Inicio*. Al pinchar sobre una de ellas accederemos a sus subcategorías.



Tanto las categorías como las subcategorías actuales han sido definidas por el administrador, pero en los nuevos desarrollos los profesores podrán determinar las categorías específicas de su ámbito de gestión, a saber, el espacio para subir y organizar de forma autónoma la producción de vídeos de sus centros y clases.

Los nombres de las subcategorías existentes dentro de cada categoría se acompañan de información vinculada al espacio en cuestión:

- Nº de vídeos existentes dentro del subgrupo
- Nº de vídeos de los existentes dentro de ese subgrupo que son de visibilidad pública
- Nº de vídeos de los existentes dentro de ese subgrupo que son de visibilidad reservada a usuarios registrados



Desde las subcategorías accederemos al listado de vídeos existentes dentro de ella, ordenados según la fecha de la última modificación. Se trata de un listado paginado, mostrándose información sobre 5 vídeos por página. Es posible moverse fácilmente de una página a otra a través de los botones numéricos situados en la zona inferior de la lista o avanzar de página pulsando sobre el botón "Siguiente".

La información asociada a cada vídeo que se muestra en esta vista resumida es: Título, Imagen, Duración, Descripción, Autor, Nº de visualizaciones, Valoración, Idioma ( a través de una imagen situada en la esquina superior derecha).



Complementariamente se ofrece información sobre los 5 vídeos más vistos dentro de la categoría en que nos encontramos.



Con el visionado de un vídeo concreto, tenemos acceso a información particular del mismo y a un conjunto de funcionalidades que permitirán fácilmente al usuario compartirlo y utilizarlo en otros entornos.

- 1.- La pantalla de visualización del vídeo seleccionado
- 2.- Las fichas básicas y ampliadas que acompañan a todo vídeo incorporado.
- 3.- La URL del vídeo seleccionado
- 4.- El código para poder referenciar el vídeo en una página web
- 5.- Vídeos vinculados por temática o autoría con el seleccionado
- 6.- Listado de otros vídeos en esa categoría (5 que se corresponden con los más vistos)



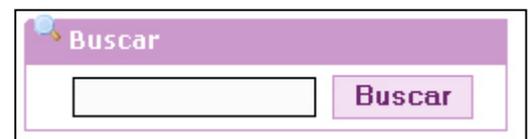
El acceso a los vídeos puede realizarse no sólo por su organización categorial, sino por búsquedas particulares de los usuarios. Con este fin se facilita:

*Búsqueda sencilla:* Por

término libre existente en los campos título, descripción o autor.

*Búsqueda avanzada* (desde la pestaña “Buscar”). En la que además podemos restringir resultados de nuestra búsqueda definiendo otros criterios como, por ejemplo, El ámbito del centro concreto al que queremos que pertenezca el vídeo, Categoría concreta bajo la que queremos que esté/n catalogado/s el vídeo/s, Nivel educativo, etc.

También podrá seleccionar de un desplegable el criterio de ordenación de los resultados de la búsqueda en el listado.



### A través de Destacados

En la página de inicio de la Mediateca encontramos un apartado denominado *Destacados* en el que podemos acceder a 5 vídeos recomendados, los 5 más vistos y los 5 mejor valorados.

Pulsando sobre los títulos de cada vídeo podremos reproducirlos.



### Navegación Imágenes

El acceso y la navegación por la sección *Imágenes* se facilita al usuario que pueda hacerla desde varios enfoques diferentes, en función de los materiales que esté buscando y la orientación más o menos curricular:

#### Por grupo temático:

Se han definido un conjunto de grupos temáticos de interés didáctico como Actividades agrarias, Artes gráficas, Catedrales de España, Ciencias de la Naturaleza,



Comunidades autónomas, Edificación y obra civil, Electricidad y electrónica, Hostelería y Turismo, Imagen personal, Estética , Imagen y sonido, Imágenes vectoriales, Industrias alimentarias, Literatura, Madera y mueble, Mantenimiento de vehículos, Matemáticas, Mnto. y servicios a la producción, Países , Sanidad, Señales, Textil, confección y piel



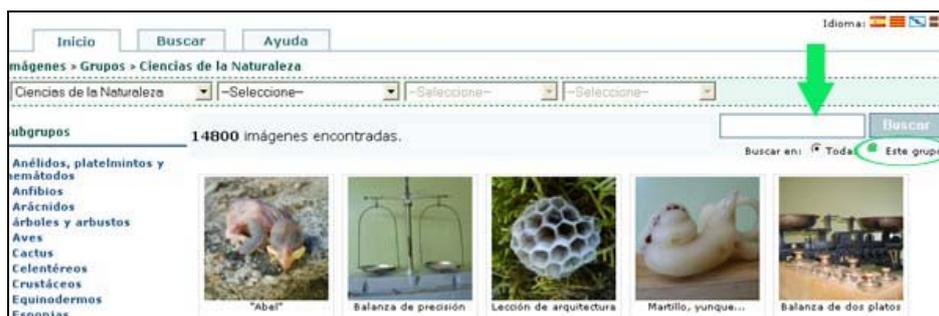
Cuando pulsamos sobre el título de uno de los grupos accedemos a todas las imágenes que han sido clasificadas dentro de él. Si el grupo incluye subgrupos, sus títulos se listarán en el lateral izquierdo. Pulsando sobre el título de un subgrupo accederemos a las imágenes incluidas dentro del mismo.



Esta misma navegación por grupos podrá hacerse utilizando los campos desplegables situados en la parte superior. En la primera caja se mostrarán los grupos principales. Si seleccionamos del desplegable un grupo que incluya subgrupos, éstos se mostrarán de forma automática en la caja siguiente. Si el

subgrupo incluyese otros subgrupos en su interior, éstos se mostrarán en el resto de cajas.

También será posible hacer una búsqueda textual dentro de un grupo concreto, a través del buscador situado a la derecha de la pantalla:





### Por nivel educativo y sus áreas curriculares



La navegación curricular permite acceder a las imágenes atendiendo a su clasificación por nivel educativo. Tras elegir nivel podemos ver todas las imágenes incluidas bajo el mismo, o, si

queremos acotar los resultados, elegir una de las áreas temáticas definidas para ese nivel.

Podremos hacer búsquedas textuales dentro de un nivel educativo o de una de sus áreas temáticas, empleando el buscador situado a la derecha de la pantalla.



### Por geolocalización



Podemos hacer búsquedas de imágenes de un lugar exacto o relacionadas con él, moviéndonos con el ratón directamente sobre el mapa o poniendo el nombre de ese lugar en el buscador.

## Por tags

Las tags son las palabras clave o categorías más empleadas para describir las imágenes incluidas en la Mediateca.

Los 50 términos más empleados por los usuarios que incorporan y describen



imágenes en el banco de imágenes, se muestran de manera automática en un listado situado en el lateral izquierdo.

El tamaño de fuente que presenta cada término es indicativo de su importancia: cuanto mayor sea, más veces habrá sido empleada esa palabra como descriptor.

Si pulsamos sobre uno de estos términos accederemos al conjunto de imágenes que lo tienen como palabra clave.

## Navegación Audios

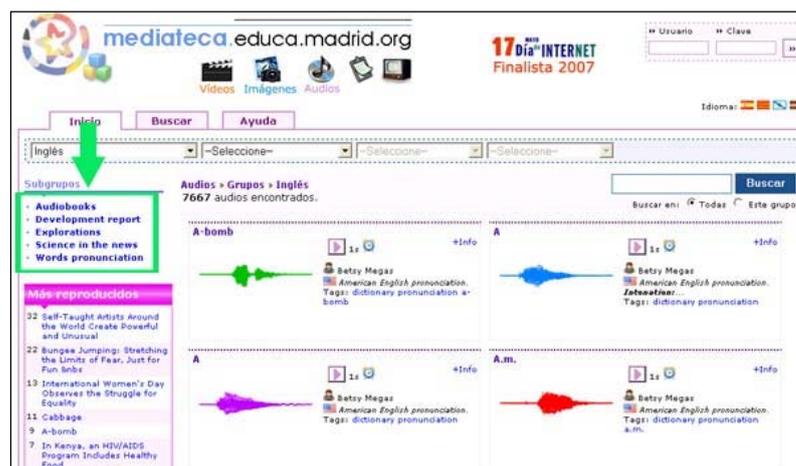
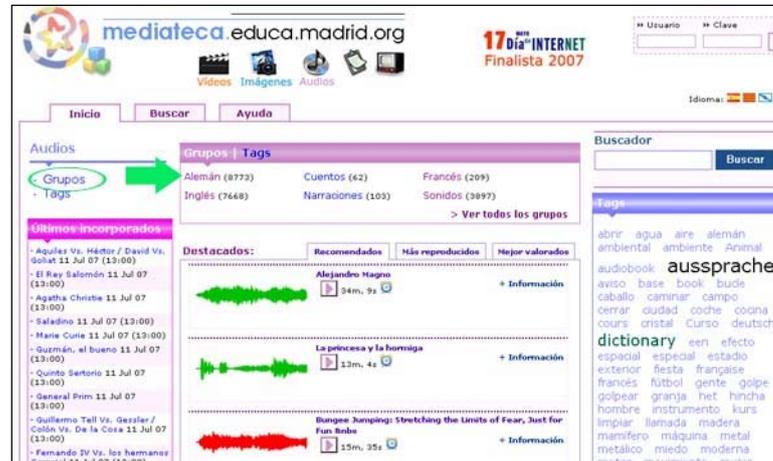
La navegación por la sección Audios puede hacerse:

### Por grupo temático

Los grupos definidos hasta el momento son:

- Alemán
- Cuentos
- Francés
- Inglés
- Narraciones
- Sonidos

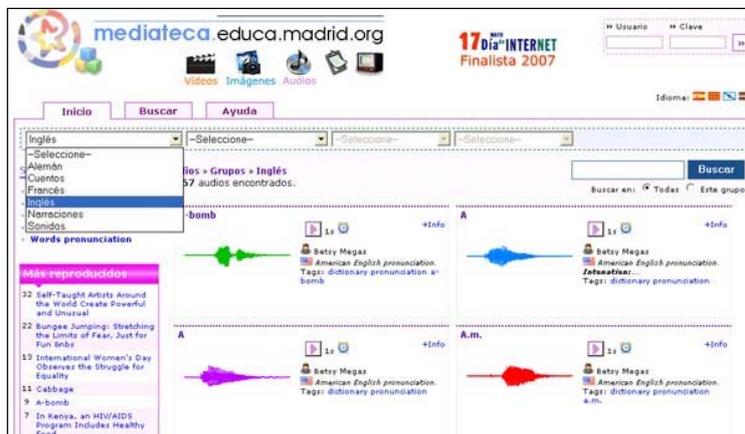
Cuando pulsamos sobre el título de uno de los grupos accedemos a todos los sonidos que han sido clasificados dentro de él. Si el grupo presenta subgrupos, sus títulos se listarán en el lateral izquierdo. Pulsando sobre el nombre de un subgrupo se mostrarán los sonidos que incluye.



Esta misma navegación por grupos podrá hacerse utilizando los campos desplegable situados en la parte superior. En la primera caja se mostrarán los grupos principales.

Si seleccionamos del desplegable un grupo que incluya subgrupos, éstos se mostrarán de forma automática en la caja siguiente. Si el subgrupo incluyese otros subgrupos en su interior, éstos se mostrarán en el resto de cajas





También será posible hacer una búsqueda textual dentro de un grupo concreto, o dentro de toda la sección *Audios* en general, usando el buscador situado a la derecha de la pantalla:



### A través de "Últimos incorporados"

Como en las secciones de vídeos e imágenes, existe un apartado en el lateral derecho de la pantalla en el que se referencian los 10 últimos sonidos incluidos en la Mediteca.

Al pinchar sobre el título de cualquiera de ellos accederemos a la pantalla de visualización y su ficha descriptiva.



## Por tags

Las tags son las palabras clave o categorías más empleadas para describir los sonidos incluidos en la Mediateca.

Los 80 términos más empleados por los usuarios que incorporan y describen sonidos, se muestran de manera automática en un listado situado en el lateral izquierdo de la sección.

El tamaño de fuente que presenta cada término es indicativo de su importancia: cuanto mayor sea, más veces habrá sido empleada esa palabra como descriptor. Si pulsamos sobre *Tags* o "*ver todas las tags*" se listarán todas las palabras claves existentes dentro de cada categoría.