

MANUAL DE USUARIO

EDICIÓN V 1.0

Plataforma de objetos digitales educativos
AGREGA

Autor: Equipo de Proyecto Agrega

Fecha: 15 de diciembre de 2009



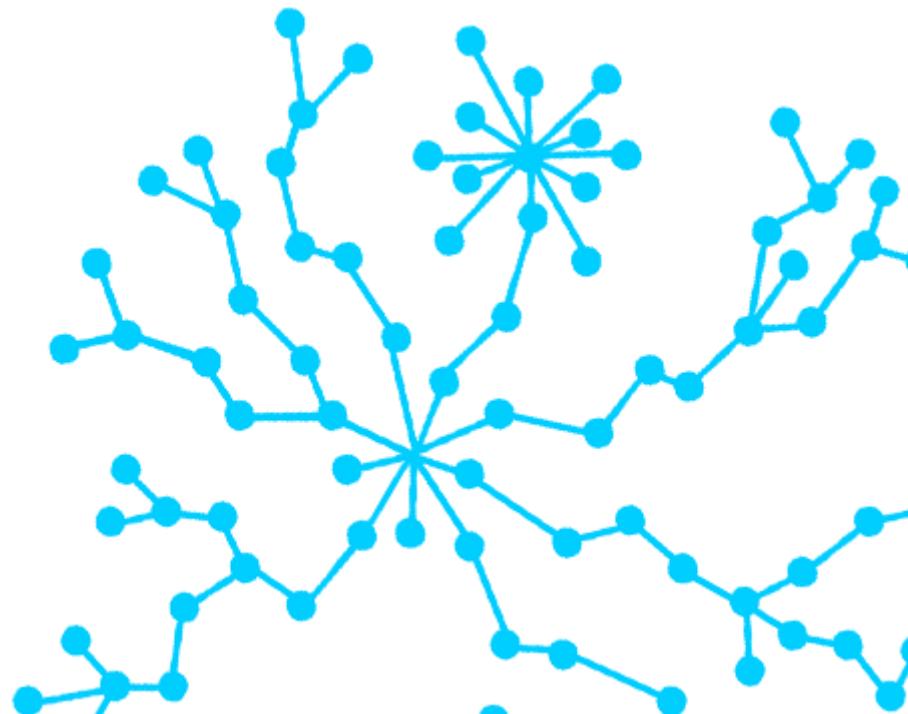
indra



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TELECOMUNICACIONES
Y PARA LA SOCIEDAD DE
LA INFORMACIÓN

agrega The Agrega logo features the word "agrega" in a lowercase sans-serif font next to a red circular icon containing a white grid pattern.



HISTORIA DEL DOCUMENTO

Versión: v 1.0

Descripción: Este documento detalla el funcionamiento de las principales características de la herramienta off line de Agrega.

Elaborado por:	Equipo de proyecto Agrega	Fecha: 04/12/2009
Revisado por:	Calidad	Fecha: 21/12/2009
Aprobado por:		Fecha:

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Nombre	Contacto
Manuel Canabal	josemanuel.canabal@red.es
Juan Carlos Sacristán	JuanCarlos.Sacristan@red.es
Daniel Ruiz	daniel.ruiz@red.es
Fernando Soto	fsoto@indra.es

INDICE

1	Introducción	3
2	Descripción de las herramientas.....	4
2.1	Paquete de Herramientas Off-line.....	4
2.1.1	Requisitos de la herramienta off-line.....	4
2.1.2	Procedimiento de instalación.....	5
2.1.3	Problemas conocidos	6
3	Uso de las herramientas	7
3.1	Versión.....	8
3.2	Carpeta personal.....	8
3.2.1	Empaquetador Básico	11
3.2.2	Empaquetador Avanzado.....	22
3.2.3	Previsualizador	30
3.2.4	Catalogador Básico	33
3.2.5	Catalogador Avanzado.....	43
3.3	Modificador	79
3.3.1	Tareas Pendientes	79
3.3.2	Tareas Ejecutándose	80
3.3.3	Tareas Ejecutadas	80
3.4	Configurar Datos Usuario	95
3.5	Sincronización.....	96
4.	Apéndice A: Formato XML para la creación de tareas del Modificador	98
4.2	Introducción	98
4.3	Formato del XML de configuración de tareas.....	98
4.3.1	Configuración de los cambios.....	99
4.3.2	Configuración de los objetos	101
4.4	Ejemplo de tarea	101

1 Introducción

Este manual de usuario detalla el funcionamiento de cada módulo del paquete de herramientas proporcionado por la plataforma Agrega. Para cada uno de los subsistemas que lo componen se muestra una captura de pantalla de la aplicación y se explica su correcta utilización.

En el manual se especifican todos los procedimientos necesarios para instalar y operar con las herramientas.

2 Descripción de las herramientas

La distribución de herramientas proporcionadas por Agrega incluye el empaquetador / catalogador para generar contenidos educativos digitales compatibles con la plataforma Agrega, un visualizador para experimentar el paquete, un validador y una herramienta de modificación masiva que le permita la manipulación en bloque de múltiples objetos. Las herramientas Agrega permiten además transformar objetos SCORM2004-LOM-ES a otros formatos del mismo modo que la plataforma Agrega.

2.1 Paquete de Herramientas Off-line

La plataforma Agrega incluye en su zona de descargas un paquete de herramientas disponibles para ser descargadas, instaladas en PC y usadas sin conexión a Internet. El paquete de herramientas incluye el empaquetador / catalogador, visualizador, validador y herramienta de modificación.

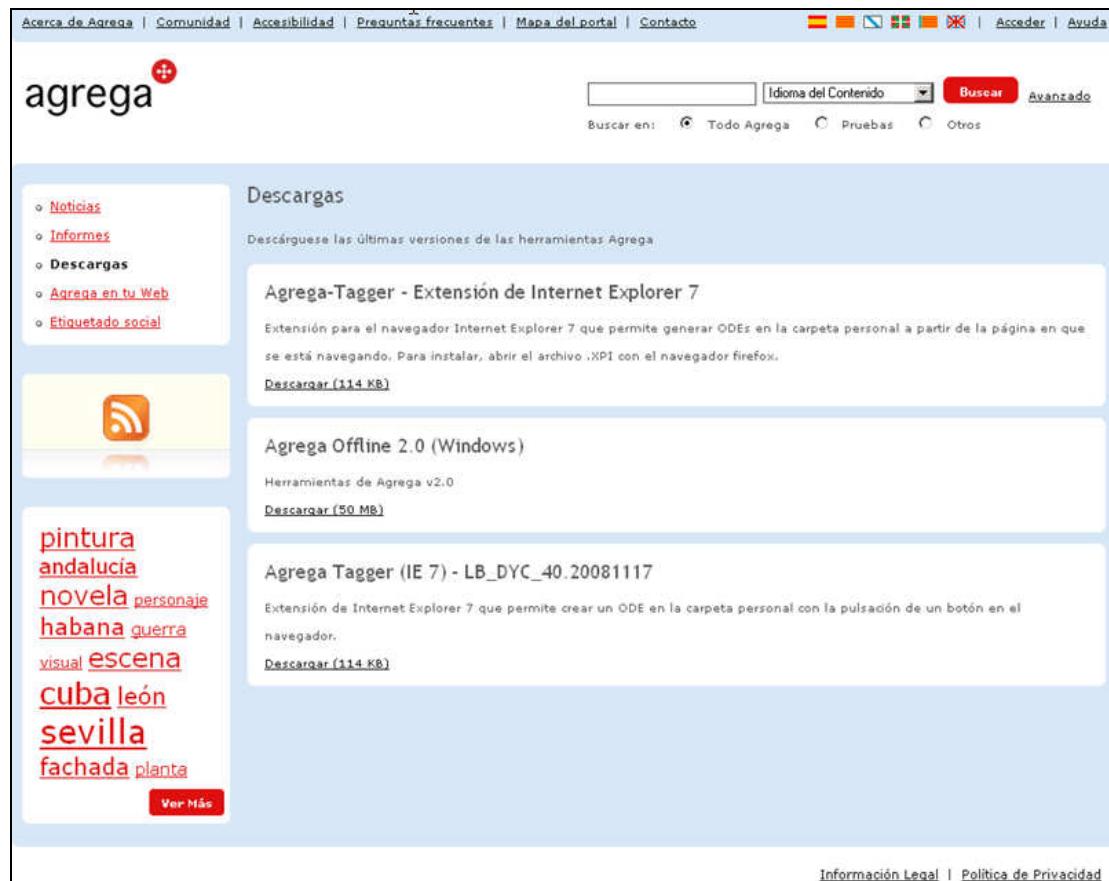
2.1.1 Requisitos de la herramienta off-line

El software que hace funcionar las herramientas Agrega en su ordenador está basado en la tecnología Java J2EE. El uso de esta tecnología y los requisitos implícitos de las herramientas hacen que los requisitos de Herramientas Agrega sean los siguientes:

- Requisitos Hardware:
 - 200MB de espacio libre en disco duro
 - 1GB de memoria RAM
- Requisitos Software:
 - Maquina virtual de Java (JRE) 1.5 o superior.
 - Navegador Web (Internet Explorer 7+ o Firefox 2+ recomendados)

2.1.2 Procedimiento de instalación

Puede encontrar el archivo instalable de las Herramientas Agrega en la zona de descargas del portal:



[Acerca de Agrega](#) | [Comunidad](#) | [Accesibilidad](#) | [Preguntas frecuentes](#) | [Mapa del portal](#) | [Contacto](#)

[Idioma del Contenido](#) | [Búscar](#) | [Avanzado](#)

Buscar en: Todo Agrega Pruebas Otros

[Noticias](#)
[Informes](#)
[Descargas](#)
[Agrega en tu Web](#)
[Etiquetado social](#)

[RSS](#)

[pintura](#)
[andalucía](#)
[novela](#) personaje
[habana](#) guerra
[visual](#) escena
[cuba](#) león
[sevilla](#)
[fachada](#) planta

[Ver Más](#)

Descargas

Descárguese las últimas versiones de las herramientas Agrega.

Agrega-Tagger - Extensión de Internet Explorer 7

Extensión para el navegador Internet Explorer 7 que permite generar ODEs en la carpeta personal a partir de la página en que se está navegando. Para instalar, abrir el archivo .XPI con el navegador firefox.

[Descargar \(114 KB\)](#)

Agrega Offline 2.0 (Windows)

Herramientas de Agrega v2.0

[Descargar \(50 MB\)](#)

Agrega Tagger (IE 7) - LB_DYC_40.20081117

Extensión de Internet Explorer 7 que permite crear un ODE en la carpeta personal con la pulsación de un botón en el navegador.

[Descargar \(114 KB\)](#)

[Información Legal](#) | [Política de Privacidad](#)

Pulse en descargar para guardar en su ordenador el instalador Windows de las Herramientas Agrega.

Para instalar las herramientas simplemente ejecute el instalador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Recuerde instalar las herramientas en una carpeta cuyo nombre no tenga espacios, por ejemplo:

- C:\Aplicaciones\Agrega CORRECTO
- C:\Archivos de Programa\Agrega ERROR

2.1.3 Problemas conocidos

A continuación se detallan los problemas conocidos que pueden surgir durante la instalación o uso del paquete de herramientas.

El script 'Iniciar servidor' no hace nada. Cuando intento abrir 'Herramientas Agrega' me aparece una pantalla de error.

Necesita tener una maquina virtual de Java instalada y una variable de entorno apuntando a la carpeta donde esta instalada (por ejemplo C:\Archivos de programa\Java\jre1.6.0_06).

La variable de entorno que debe crear depende de la máquina virtual de Java que tenga instalada. En caso de que haya instalado sólo un entorno de ejecución (JRE), deberá configurar la variable JRE_HOME apuntando a la carpeta correspondiente (por ejemplo, C:\Archivos de programa\Java\jre1.6.0_06). Si tiene el entorno de desarrollo (JDK), la variable a crear es JAVA_HOME apuntando a la carpeta correspondiente (p.ej. C:\Archivos de programa\Java\jdk1.5.0_15).

Para configurar una variable de entorno en windows, abra el 'Panel de control' y seleccione 'Sistema'. En la pestaña de 'Opciones Avanzadas' pulse 'Variables de entorno'. Si no tiene ninguna variable JRE_HOME (o JAVA_HOME) creada, cree una con el directorio donde se encuentra instalada la JRE (o JDK) de Java.

El scrip 'Iniciar servidor abre una consola donde se muestra el mensaje de error 'java.net.BindException: Address already in use: JVM_Bind:8080'

Tiene una aplicación en su PC que está escuchando en el puerto 8080 (p.ej., Apache Tomcat, Jboss, Sun One Server, ...). Apague esa aplicación y vuelva a iniciar el servidor de Herramientas Agrega.

3 Uso de las herramientas

Para iniciar las herramientas Agrega en su ordenador, vaya al menú *Inicio → Programas → Agrega* y ejecute *Iniciar Servidor*. Este enlace iniciará la aplicación contenedora de las herramientas. El proceso puede ser un poco lento dependiendo de su equipo. El servidor está listo para funcionar cuando en la consola aparecen los mensajes:

```
17:24:37,567 INFO [Catalina] Initialization processed in 1078 ms
17:24:55,143 INFO [Catalina] Server startup in 17576 ms
```

Una vez iniciado el servidor, vaya a *Inicio → Programas → Agrega* y ejecute *Herramientas – Agrega*. Se abrirá el navegador web por defecto con la pantalla principal de las herramientas Agrega:



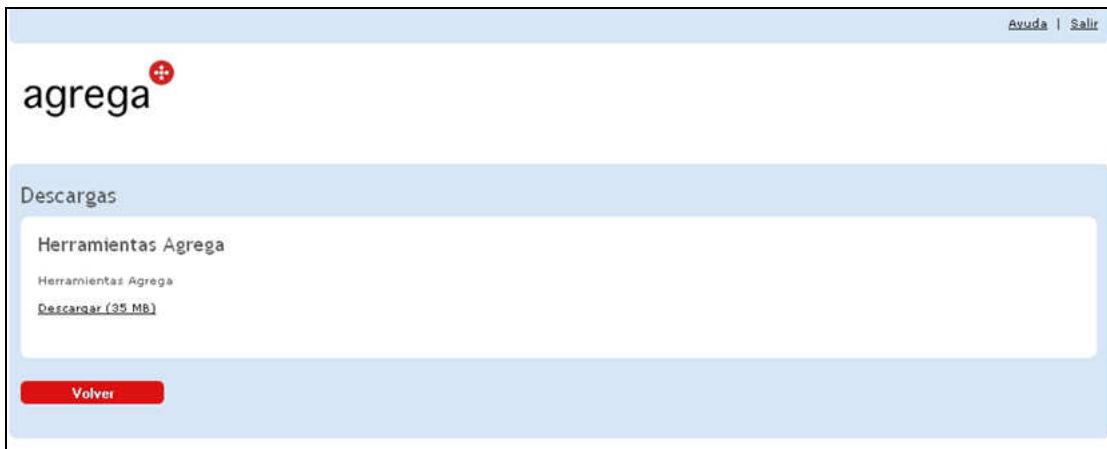
La pantalla principal contiene el menú principal que da acceso a las herramientas contenidas en el paquete. Las opciones disponibles son:

- Versión: Muestra la versión actual de la herramienta instalada y, si existe una versión más actualizada, lo indica con el enlace a la página donde se ofrece la posibilidad de descargarla.
- Carpeta Personal: Muestra los objetos digitales educativos con los que se está trabajando.
- Herramienta de modificación: Permite crear y ejecutar tareas para la modificación y / o validación en bloque de múltiples ODEs.
- Configurar Datos de Usuario: Configura la aplicación para personalizar los siguientes parámetros:
 - Datos personales de usuario: Se usan para los datos automáticos de catalogación.
 - Tipo de empaquetador / catalogador: Permite elegir entre usar las herramientas avanzadas o básicas.
 - Idioma: Permite seleccionar el idioma en que desea usar las herramientas.

- Sincronizar: Accede a las opciones de sincronización entre la cuenta de usuario en un nodo y su PC

3.1 Versión

En la pantalla de inicio se indica la versión local instalada y se comprueba si existe alguna versión más actual de la aplicación. En el caso de que exista, además de la información sobre la versión actual, se muestra un mensaje indicando que hay una Actualización Disponible enlazando con la página desde la que se puede descargar.



3.2 Carpeta personal

La carpeta personal en las herramientas Agrega emula el funcionamiento de la carpeta personal de un usuario de la plataforma.

Carpeta Personal

Personales

Personales

<input type="checkbox"/>	Actividad Flash sobre los géneros de información y cultura en televisión	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Arroparen zainketa	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Conozco mi familia	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Crucigrama, Evolución Música Teatral	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Agrupaciones musicales instrumentales	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	creadaPorMi	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Aparato Rayos Y periapicales	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Conozco mi familia	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	foto	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	zip	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Equivalencias.	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	esportacion.zip	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Evaluación de la tarea	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Iniciación al Baloncesto	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Tipos de señales, utilización de transportes y adquisición de billetes	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Velocidad	Modificar	Descargar	Validar
<input type="checkbox"/>	Velocidad	Modificar	Descargar	Validar

Crear**Importar****Subir****Eliminar**

Por cada objeto importado a la carpeta personal, se permite:

- Visualizar el objeto, pulsando sobre su título.
- Modificarlo con el empaquetador y catalogador.
- Descargarlo en el formato deseado (los formatos permitidos son SCORM2004, SCORM2004 Sin submanifiestos, SCORM 1.2, IMS CP). Adicionalmente, se permite la descarga de contenidos y metadatos, prescindiendo de los ficheros relacionados con el estándar.
- Validar el objeto, pasando una validación completa contra el estándar SCORM2004 y LOM-ES.

Las opciones *Crear* e *Importar* permiten crear nuevos objetos o importarlos a partir de ficheros.

La importación de objetos es *inteligente*. La aplicación analiza el/los ficheros importados y los añade a la carpeta personal del siguiente modo:

- Si el fichero es un paquete comprimido con un objeto SCORM2004, lo importa a la carpeta personal sin modificar su contenido.
- Si el fichero es un paquete de intercambio de recursos SCORM (RCP), importa los contenidos y recursos, y genera un manifiesto con elemento por cada recurso.
- Si el fichero es un archivo comprimido, extrae los contenidos y genera un objeto SCORM 2004 con un recurso y un elemento que engloba todos los ficheros.
- Si el fichero no cumple ninguno de los puntos anteriores, se genera un objeto con el fichero como único contenido y un recurso y elemento que lo referencian.

El botón subir permite subir los objetos a la plataforma; para ello se debe cumplimentar otro formulario:



Subir ODEs

Datos de acceso

Usuario:

Clave:

Url del Nodo

Url:

Puerto:

Tipo de subida

Tipo de subida:

Aceptar **Cancelar**

Se deberá introducir el usuario y la clave, que son los que corresponderán con el usuario y la clave que existan en la plataforma on-line. También se debe especificar la url del nodo al que pertenece ese usuario. Y por último, se debe seleccionar el tipo de subida que se quiere realizar, a carpeta personal o catalogador.

Los ODEs se subirán a la parte de pendientes de catalogación.

Al hacer esta subida puede haber algún tipo de error de los que se describen a continuación:

- Que el usuario no esté dado de alta en la plataforma.
- Que el usuario no sea ni DOCENTE ni CATALOGADOR, por lo que saldrá un mensaje notificando que no tiene los roles necesarios.
- Que la url escrita no sea correcta o no esté activa.
- Que el ode no valide correctamente. Esta información se dará a conocer en el informe que se genera posteriormente.

agrega

Informe

Conocer algunas de las partes del cuerpo humano	Compruebe que el ODE sea válido
Tipos de señales, utilización de transportes y adquisición de billetes	El ode se ha subido correctamente a la plataforma
Escultura, Muerte en cruz del Señor y descendimiento, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	El ode se ha subido correctamente a la plataforma
La oración castellana	El tamaño del ODE excede la cuota de usuario

Aceptar

3.2.1 Empaquetador Básico

El empaquetador básico es la versión sencilla de la herramienta de empaquetación de contenidos de Agrega. Permite al usuario generar paquetes SCORM (cursos electrónicos) a partir de los contenidos y ficheros del usuario, de modo que cumplan con los estándares soportados por la plataforma Agrega. La versión básica del empaquetador no requiere por parte del usuario ningún conocimiento sobre estándares de enseñanza electrónica.

3.2.1.1 Título

Al acceder por primera vez al empaquetador se muestra la siguiente pantalla:

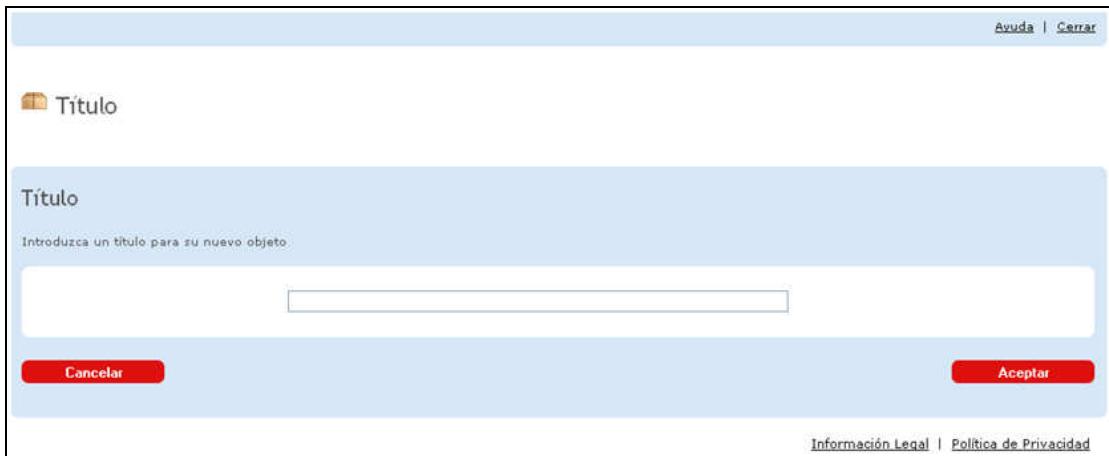


Fig. Pantalla de entrada a empaquetador

Esta pantalla es común a ambas versiones del empaquetador. En ella se le pregunta por el título del objeto que desea para su objeto. Este título podrá ser modificado más adelante en el catalogador.

Una vez que se introduce un título y se pulsa aceptar se accede a la vista de estructura (en el empaquetador avanzado se muestra la vista de archivos).

3.2.1.2 Vista de estructura

La vista de estructura es la pantalla principal del empaquetador básico. Desde ella se muestra toda la funcionalidad necesaria para empaquetar un objeto SCORM, subir contenidos y asociarlos a las carpetas de estructura.

Desde esta pantalla puede crear la estructura de capítulos que componen el objeto y asociar a cada capítulo los archivos o recursos que se deben mostrar cuando se visualice dicho capítulo.



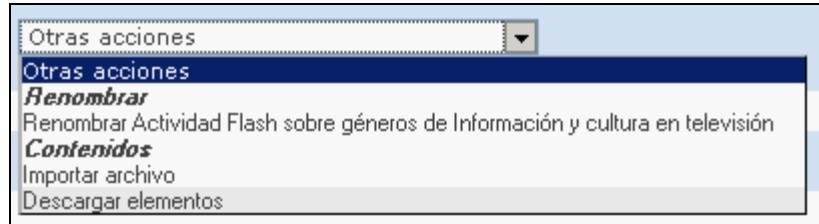
La pantalla se compone de los siguientes elementos:

1. Un menú de opciones comunes a todas las pantallas del empaquetador:

- a. *Catalogar*: Accede al catalogador para introducir los datos de catalogación sobre el objeto que se está creando.
- b. *Previsualizar*: Lanza el visualizador para poder ver el objeto que se está creando. Si el objeto tiene secuencia, el sistema le dará a elegir entre usar el visualizador de Agrega o el ADL Runtime Environment integrado. Para más información sobre este software, visite <http://www.adlnet.gov>.
- c. *Validar*: Lanza una validación completa del objeto y su catalogación y muestra el resultado en pantalla.
- d. *Guardar*: Guarda los cambios efectuados en el objeto y continua la edición.
- e. *Ayuda*: Muestra la ayuda contextual de la pantalla mostrada.
- f. *Cerrar*: Cierra el empaquetador, preguntando si se desean guardar o descartar los últimos cambios.

2. Un árbol (sólo disponible si se ha activado la *Vista por árbol* en la pestaña correspondiente) mostrando las carpetas de estructura o capítulos que componen el objeto.
3. Una vista por carpeta donde se muestra el capítulo actual en que se encuentra (*Tabla de contenidos* en la figura) y el listado de capítulos contenidos en el capítulo actual. Pinchando en un capítulo se navega al interior para mostrar los capítulos contenidos.
4. Un conjunto de iconos (icons representing basic sequence controls like add, delete, move, etc.) que le muestran el control de secuencia básica aplicada al capítulo actual. Si pulsa en dichos iconos podrá aplicar la configuración de secuencia deseada.
5. Un conjunto de botones y un desplegable para acceder a la funcionalidad ofrecida. Las opciones disponibles son las siguientes:
 - a. *Añadir Carpeta*: Permite crear una nueva carpeta de estructura (capítulo) bajo el capítulo actual.
 - b. *Eliminar*: Elimina los capítulos seleccionados. La selección de los capítulos se realiza mediante los checkboxes que aparecen junto a cada uno.

- c. *Copiar*: Copia al portapapeles los capítulos seleccionados (con todos sus subcapítulos) para poder pegarlos dentro de otro capítulo.
 - d. *Cortar*: Mueve al portapapeles los elementos seleccionados para poder pegarlos en otro capítulo.
6. El desplegable contiene una serie de opciones adicionales. Estas opciones se muestran en la siguiente figura:



- a. *Renombrar 'xxxxxx'*: Permite renombrar el capítulo principal que contiene a todos los capítulos del objeto.
- b. *Importar archivo*: Permite al usuario seleccionar un archivo para ser incorporado al objeto. La opción de importar procesa el archivo importado incorporándolo al objeto y creando uno o varios capítulos que llevan asociados el o los archivos importados.
- c. *Exportar carpetas*: Permite al usuario exportar los capítulos seleccionados junto a los archivos que tengan asociados en forma de paquete SCORM independiente del que se está creando.

Finalmente, cada capítulo mostrado en la pantalla de estructura tiene una serie de opciones como se muestra en la siguiente figura:

1. *Ver*: Abre el archivo principal asociado al capítulo.
2. *Asociar*: Accede a las pantallas para asociar contenidos al capítulo. Dichos contenidos pueden ser archivos subidos desde la vista de Archivos, una URL o un código HTML (por ejemplo, el código necesario para mostrar objetos de portales como Youtube, Flickr, etc...).
3. *Principal*: Permite cambiar el archivo principal del capítulo.
4. *Renombrar*: Permite cambiar el nombre del capítulo.
5. *Flechas* : Permite cambiar el orden de los capítulos.

En las siguientes subsecciones se detallan las funcionalidades accesibles desde esta pantalla.

3.2.1.3 Añadir carpeta (desde vista de estructura)

Catalogar | Previsualizar | Validar | Guardar

Ayuda | Cerrar

ESTRUCTURA ARCHIVOS

Crear elemento

Introduzca un nombre para identificar el nuevo elemento:

Cancelar Aceptar

Información Legal | Política de Privacidad

Esta pantalla permite la creación de un nuevo capítulo (carpeta de estructura). El título para la carpeta es obligatorio. Una vez creada, se muestra en la vista de estructura bajo el capítulo en el que se estaba navegando y sin archivos asociados.

3.2.1.4 Portapapeles (copiar, cortar, pegar)

Si desde la vista de estructura se pulsa copiar o cortar archivos, se copian (o mueven) capítulos al portapapeles. La vista de estructura toma entonces el siguiente aspecto:

ESTRUCTURA ARCHIVOS

Elementos

Vista por carpeta Vista por árbol

Portapapeles

Los climogramas

El clima

Escenario inicial e introducción

El efecto invernadero

Los climogramas

Ver Asociar Naquisia Renombrar

Crear elemento Otras acciones... Cortar

En la zona superior de la vista por carpeta se muestran los capítulos que han sido copiados / movidos con opciones para eliminarlos del portapapeles o vaciar el portapapeles por completo.

Los capítulos presentes en el portapapeles se muestran como no seleccionables en el listado de capítulos. Y se da opción a incorporar más capítulos al portapapeles.

Al navegar a otro capítulo la pantalla cambia del siguiente modo:

agrega

Permitiendo al usuario pegar los contenidos en el capítulo al que ha navegado.

3.2.1.5 Asociación de contenidos

Los capítulos de la vista de estructura son elementos organizativos que pueden tener contenidos asociados. Los contenidos pueden ser de tres tipos:

1. **Archivos:** Archivos subidos por el usuario bien desde la vista de archivos, bien desde la opción de *Importar Archivos* de la vista de estructura.
2. **URL:** Una URL externa que da acceso a un sitio de Internet.
3. **Embed:** Código HTML con el que se quiere mostrar un elemento. Esta opción permite generar un contenido con código proporcionado por portales tipo *Youtube*, *Flickr*, etc... que permite incorporar la visualización de objetos de su repositorio.

Al pinchar en *Asociar* de un capítulo de la vista de estructura se muestra la siguiente pantalla:

En dicha pantalla se pide seleccionar el tipo de recurso a asociar.

3.2.1.5.1 Asociación de archivos

La selección de archivos se realiza navegando por una vista de archivos subidos al objeto que se está empaquetando. La pantalla que se muestra es la siguiente:

El clima

ESTRUCTURA **ARCHIVOS**

Asociar (Paso 02 de 02)

Seleccione el archivo o los archivos que desea asociar:

Archivo	Acción
ODE-a6dd783f-b9ce-3ca4-a48a-8c260cede896	Asociar
SUB-cdfabed7-6656-3262-9bdf-7a91ee376f58	Asociar
binding.xsd	Asociar
common	Asociar
contenido	Asociar
extend	Asociar
imsdp_vip1_original.xsd	Asociar
imsmanifest.xml	Asociar
imsmanifest.xml.copy	Asociar
lom.xsd	Asociar
lomCustom.xsd	Asociar
metadatos	Asociar
unique	Asociar
vocab	Asociar

Simbología:

- Vacia
- Parcial
- Completa

Cancelar **Aceptar**

En esta pantalla se muestran todos los archivos disponibles en el objeto que han sido subidos desde la pantalla de archivos o bien importando un archivos desde la pantalla de estructura.

Para asociar archivos al capítulo actual, simplemente pulse el enlace *Asociar* que aparece a la derecha del archivo.

Si asocia una carpeta, se asociarán todos los archivos contenidos en esa carpeta y en sus subcarpetas. Una carpeta que se dibuja con un cuadro azul simboliza una carpeta que tiene todos sus contenidos asociados al capítulo. Si sólo algunos de los archivos contenidos en la carpeta están asociados, la carpeta se muestra con un cuadro medio lleno (azul y blanco). Finalmente, si una carpeta no tiene ningún archivo que esté asociado al capítulo, la carpeta se dibuja con un cuadro blanco.

Pinchando en una carpeta se navega al interior de dicha carpeta y se muestran todos sus contenidos.

3.2.1.5.2 Asociación de URLs

El clima

ESTRUCTURA **ARCHIVOS**

Asociar (Paso 02 de 02)

Introduzca la URL que desea asociar:

URL:

Cancelar **Aceptar**

La asociación de una URL se realiza de forma sencilla introduciendo la URL en el campo de texto. En caso de que la URL no esté completa, el sistema le incorpora automáticamente la

cadena *http://* al inicio de la dirección introducida. No se realiza validación de si la URL existe o no. Asegúrese de que la URL es correcta.

3.2.1.5.3 Asociación de *Embbeds*

The screenshot shows a dialog box titled "Asociar (Paso 02 de 02)". Inside, there is a text area containing the following HTML code:

```
<a href="http://www.flickr.com/photos/fjavier_ep/123456487/" title="Madrid"></a>
```

At the bottom of the dialog are two red buttons: "Cancelar" (Cancel) on the left and "Aceptar" (Accept) on the right.

Para asociar un código HTML que referencia a un elemento externo, simplemente pegue el código en la caja de texto que se muestra en la figura. Al pulsar aceptar, el empaquetador genera un archivo HTML con el código proporcionado y código adicional para su correcta visualización.

Una vez generado, el archivo podrá ser eliminado, copiado o movido como cualquier otro binario existente en el objeto digital educativo:

The screenshot shows the "Archivos" (Files) section of the navigation structure. The interface includes a toolbar with "Vista por carpeta" and "Vista por árbol". The file tree displays the following structure:

- ODE-5aa22d80-c787-34c5-8b05-89f8f91ca740
 - Contenido
 - ims_xml.xsd
 - imsmanifest.xml.bak
 - embedded
 - embedded.html

The "embedded.html" file is highlighted. At the bottom of the interface are buttons for "Crear Carpeta", "Importar Archivo", "Eliminar", "Copiar", and "Cortar".

3.2.1.6 Importación de archivos

La importación de archivos disponible en el desplegable *Otras Acciones* de la vista de estructura es la manera más cómoda y directa de introducir contenidos en el objeto educativo.

La importación le permite introducir un fichero o archivo cualquiera y lo procesa automáticamente para generar uno o varios capítulos con contenidos asociados. La estructura generada dependerá del tipo de archivo importado:

1. *Fichero único*: La importación de un binario (fotografía, sonido, video, etc) genera una carpeta de estructura con el recurso asociado.

2. *Archivo comprimido*: La importación de varios ficheros en un archivo comprimido genera un capítulo con todos los binarios asociados al capítulo. El sistema pregunta al usuario cuál debe ser considerado el fichero principal del capítulo, es decir, el archivo que se debe iniciar cuando se abre el capítulo.
3. *Paquete de recursos SCORM (RCP)*: Un paquete de recursos SCORM es un objeto digital educativo sin vista de estructura. Sólo tiene un conjunto de ficheros y un conjunto de recursos que agrupan los ficheros. La importación de un paquete de recursos produce tantos capítulos como recursos se describen en el paquete. Todos los binarios son incorporados al objeto educativo en creación.
4. *Objeto digital educativo (SCORM)*: La importación de un objeto educativo completo genera un capítulo que contiene toda la estructura de capítulos del objeto importado. Todos los binarios del objeto importado son incorporados al objeto en creación.

La importación de objetos se puede realizar desde diferentes. Cuando se selecciona la opción de *importar archivos* se muestra la siguiente pantalla:



Las opciones disponibles para la selección del archivo a importar son:

1. *Objetos personales*: Permite seleccionar un objeto digital educativo disponible en la carpeta personal del usuario en la plataforma.
2. *Ordenador*: Permite seleccionar un fichero disponible en el ordenador del usuario.
3. *Repositorio*: Abre un buscador para realizar una búsqueda en el repositorio del objeto que se desea importar. Se permiten realizar múltiples búsquedas y múltiples importaciones. Para finalizar, simplemente cierre la ventana del buscador y continúe trabajando con el empaquetador orígenes (**sólo en versión de plataforma, no existente en versión off-line**).

3.2.1.7 Exportar capítulos

El empaquetador básico permite seleccionar uno o varios capítulos para exportarlos como objeto digital educativo independiente.

Para ello, use los *checkboxes* disponibles junto a cada capítulo para seleccionar los capítulos deseados y pulse *Exportar capítulos*. Se le pregunta por el destino donde desea guardar los capítulos:

Las opciones disponibles son:

1. *Objetos personales*: Guarda el objeto exportado como objeto en su carpeta personal para poder ser editado en el futuro con el empaquetador.
2. *Ordenador*: Inicia la descarga del objeto exportado a su ordenador personal en formato comprimido.

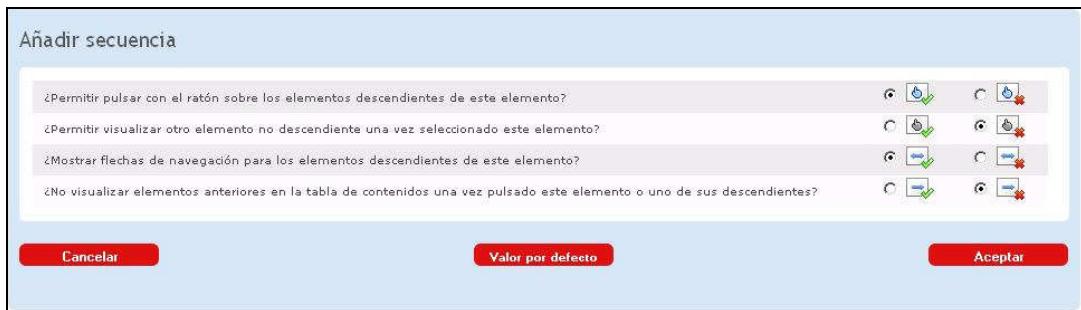
3.2.1.8 Elementos de Secuencia

En la vista de estructura, junto al capítulo actual se muestra la siguiente lista de iconos:



Esta lista muestra las opciones de secuencia guiada habilitadas para el capítulo actual.

Pulsando sobre cualquiera de ellos se va a una página en la cual se pueden seleccionar las opciones de secuencia que se aplican en el capítulo.



Inicialmente aparece marcado con unos valores por defecto. Si se cambian dichos valores y se quiere volver a ellos, existe un botón que realiza esa operación llamado “Valor Por Defecto”. Si se desea volver a la página principal si ningún cambio realizado, se pulsa el botón “Cancelar” y si tras haber seleccionado una combinación se desea que ésta quede guardada, se pulsará el botón “Aceptar”.

En el empaquetador básico, la secuencia únicamente le afecta a la organización principal del ODE, es decir, a la tabla de contenidos que se puede modificar desde el propio empaquetador. La interpretación de la secuencia se podrá experimentar desde el visualizador de la plataforma.

Las opciones de secuencia son las siguientes:

- **Choice:**
 - *Activado*: las actividades hijas que cuelguen directamente de la tabla de contenidos podrán ser seleccionables cliclando sobre ellas con el ratón.
 - *Desactivado*: no será posible acceder mediante un clic de ratón a las actividades hijas que cuelguen de la tabla de contenidos. Tampoco será posible clicar a ninguna de las actividades que cuelguen de las actividades hijas de la tabla.
- **Choice Exit**: No aplica para el caso de las organizaciones. Es indiferente si se activa o desactiva.
- **Flow:**
 - *Activado*: las actividades hijas que cuelguen directamente de la tabla de contenidos será posible accederlas secuencialmente mediante dos botones que se muestran en el visualizador.
 - *Desactivado*: los botones en el visualizador no se muestran, por lo que no es posible recorrer las actividades hijas de forma secuencial, únicamente cliclando sobre ellas con el ratón.

- **Forward Only:**

- *Activado*: indica que una vez clicada una actividad hija de la organización, no será posible clicar sobre las actividades que la preceden. De la misma forma, si Flow está activo, sólo se podrá acceder a las actividades posteriores y no a las anteriores.
- *Desactivado*: indica que el orden en el que son accesibles las actividades hijas es indiferente, y no se impone ninguna restricción.

3.2.1.9 Vista de Archivos

La vista de archivos del empaquetador le permite gestionar los binarios contenidos en su objeto digital educativo. Al igual que se hace en la vista de estructura, la vista de archivos muestra un listado de los archivos contenidos en la carpeta sobre la que se está navegando. Pulsando en una carpeta, se navega a la carpeta seleccionada y se listan los archivos contenidos en ella. El listado de archivos mostrado excluye una serie de archivos protegidos del objeto. Estos ficheros son obligatorios del estándar SCORM y no deben ser manipulados por el usuario.

Las opciones disponibles en la vista de archivos son:

1. *Crear carpeta*: Le permite crear carpetas en el espacio de disco reservado para su objeto para poder organizar los ficheros.
2. *Añadir Archivos*: Permite subir al espacio del objeto uno o varios ficheros para incluirlos como contenidos del objeto. Dichos archivos estarán disponibles desde la vista de estructura para asociarlos a los capítulos.
3. *Eliminar*: Elimina los archivos seleccionados del espacio del objeto. La eliminación es una eliminación física del archivo, y modifica las asociaciones de los archivos eliminados a los capítulos de forma automática.
4. *Copiar / Cortar*: Permite copiar o mover los archivos seleccionados a otra carpeta. La gestión del portapapeles es idéntica a la de la vista de estructura (ver *Portapapeles (copiar, cortar, pegar)* en sección anterior).
5. *Renombrar*: Permite cambiar el nombre de un archivo o carpeta.

3.2.1.10 Importar archivos

ARCHIVOS RECURSOS ORGANIZACIONES SUB-MANIFIESTOS

Importar archivo

Seleccione el tipo y el archivo que desea importar: (Dependiendo del tamaño del archivo, la operación puede durar varios minutos)

01 [Examinar...] Archivo Único Conjunto de archivos (ZIP)

02 [Examinar...] Archivo Único Conjunto de archivos (ZIP)

03 [Examinar...] Archivo Único Conjunto de archivos (ZIP)

Cancelar **Aceptar**

La importación de archivos de la vista de archivos permite incorporar nuevos ficheros al objeto en creación. Para ello, seleccione de su ordenador personal los archivos que desea subir e indique si desea subirlos como ficheros individuales (i.e. copiarlos al espacio del objeto tal cual) o si son archivos comprimidos. En caso de que se indique que son archivos comprimidos, se descomprimirán a una carpeta con nombre el del comprimido.

3.2.2 Empaquetador Avanzado

El empaquetador avanzado es la versión de la herramienta de empaquetación agrega destinada a usuarios con conocimientos del estándar SCORM para la creación de cursos electrónicos.

Esta versión del empaquetador incluye una gestión completa de:

1. Los archivos que forman los contenidos del objeto digital educativo
2. Los recursos SCORM que agrupan los ficheros del objeto.
3. Las organizaciones del objeto y los elementos (ítems SCORM) que las componen.
4. Los submanifiestos agregados al objeto.

El acceso a estos cuatro gestores del empaquetador avanzado se hace a través del menú horizontal que se muestra en la cabecera:

Catalogar | Previsualizar | Validar | Guardar [Ayuda](#) | [Cerrar](#)

Academia militar de caballería, Valladolid

ARCHIVOS RECURSOS ORGANIZACIONES SUB-MANIFIESTOS

Las opciones disponibles en la parte superior de la cabecera son las mismas y con la misma funcionalidad que en el caso del empaquetador básico.

En las próximas secciones se detalla la forma de utilizar cada gestor del empaquetador avanzado.

3.2.1.1 Gestión de Archivos

La gestión de archivos se realiza exactamente igual que en el empaquetador básico. La funcionalidad disponible es la misma. Para más información lea *Vista de Archivos*.

3.2.1.2 Gestión de Recursos



La vista de recursos del empaquetador avanzado muestra un listado de los recursos disponibles en el objeto en creación.

Un recurso SCORM es una agrupación de ficheros que forman una entidad como grupo. Por ejemplo, una página HTML junto a sus imágenes, estilos y ficheros JavaScript.

La funcionalidad disponible en el gestor de recursos es la siguiente:

1. *Metadatos*: Este link abre el Catalogador para crear (o editar) un metadato LOM-ES asociado al recurso.
2. *Modificar*: Abre la edición del recurso seleccionado para modificar alguno de sus parámetros.
3. *Crear Recurso*: Abre la edición de recursos para definir un nuevo recurso.
4. *Importar Recursos*: Permite importar un paquete de recursos SCORM (RCP) para incorporar los recursos definidos en el paquete al objeto en creación.
5. *Exportar Recursos*: Permite exportar los recursos seleccionados a un paquete de recursos SCORM (RCP) que se almacenara en su ordenador personal.
6. *Eliminar*: Elimina los recursos seleccionados.

Además, si clica sobre uno de los recursos listados, se abre el fichero principal del recurso en el editor correspondiente al tipo de fichero.

3.2.1.2.1 Creación o modificación de recursos

La creación de recursos es un proceso dividido en dos partes:

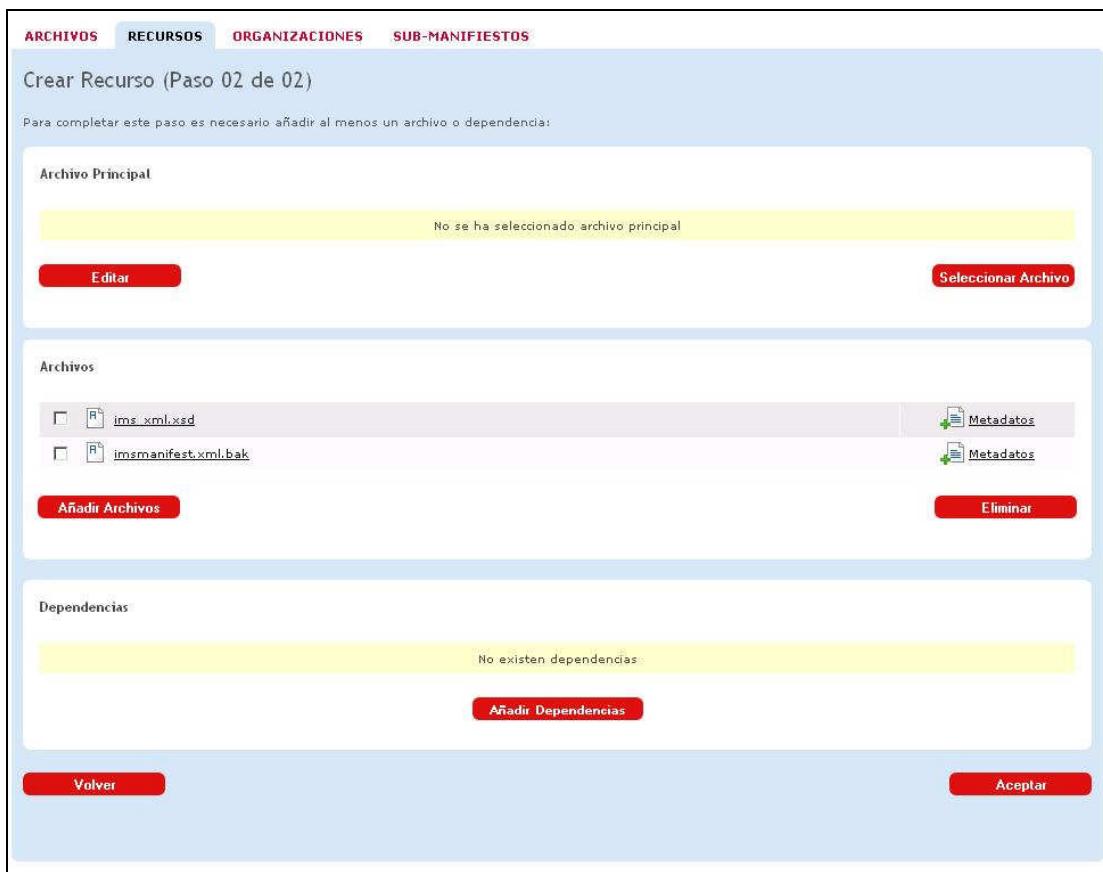
1. Indicar el tipo de recurso SCORM
2. Seleccionar los ficheros y dependencias del recurso.

La selección del tipo de recurso se realiza en la siguiente pantalla:



Con la selección del tipo de recurso, puede indicar si el recurso que esta creando es sólo una agrupación de ficheros contenido para el objeto (*Asset*) o si entre los contenidos hay ficheros destinados a definir la integración del recurso con un LMS.

Una vez definido el tipo de recurso, el usuario debe seleccionar los ficheros que forman parte del recurso en creación:



Archivo Principal

No se ha seleccionado archivo principal

Archivos

<input type="checkbox"/> ims.xml.xsd	Metadatos
<input type="checkbox"/> imsmanifest.xml.bak	Metadatos

Añadir Archivos **Eliminar**

Dependencias

No existen dependencias

Añadir Dependencias

Volver **Aceptar**

En esta segunda pantalla se listan los ficheros y dependencias que componen el recurso, así como la URI (Universal Resource Identifier) del fichero principal que inicia el recurso.

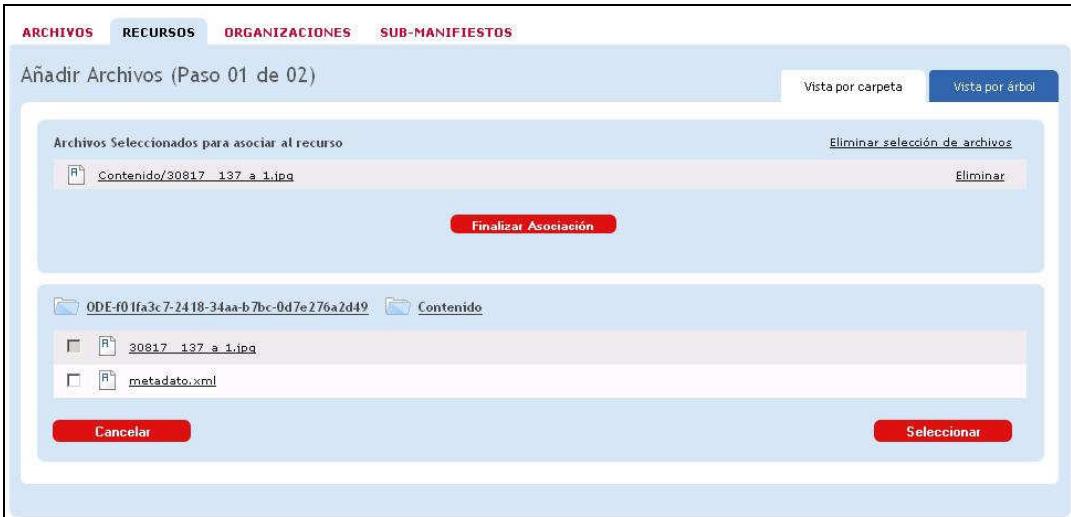
El primer bloque muestra la URI seleccionada para iniciar el recurso. Esta URI puede referenciar a uno de los ficheros presentes en el bloque de archivos o ser una URL absoluta a un recurso externo. Si pulsa *Seleccionar Archivo* se mostrara un listado de los ficheros del recurso para seleccionar uno como principal. Si pulsa *Editar* se mostrara la URI de en un campo de texto para poder editarla manualmente.

El siguiente bloque es el listado de ficheros que compone el recurso. En caso de que haya un fichero principal seleccionado en el bloque anterior, se muestra resaltándolo sobre los demás. Desde esta pantalla tiene disponible la siguiente funcionalidad:

1. *Metadatos*: Abre el catalogador para crear (o editar) un metadato LOM-ES asociado al fichero. El metadato se crea para la referencia al fichero contenida en el recurso, de modo que si dos recursos diferentes tienen referencias al mismo fichero, no comparten el metadato.
2. *Añadir Archivos*: Abre una vista de archivos que le permiten añadir archivos disponibles en el objeto al recurso.
3. *Archivo principal*: Lista los ficheros asociados al recurso para poder seleccionar cuál es el principal.
4. *Eliminar*: Elimina los archivos seleccionados del recurso. Sólo se eliminan las referencias a los ficheros, los ficheros físicos se conservan en la vista de archivos.

5. **Añadir dependencias:** Lista los recursos disponibles en el objeto para poder añadirlos como dependencias al recurso actual.
6. **Volver:** Vuelve al paso anterior de la creación del objeto.
7. **Aceptar:** Termina la creación / modificación del recurso.

3.2.1.2.2 Añadir archivos a un recurso

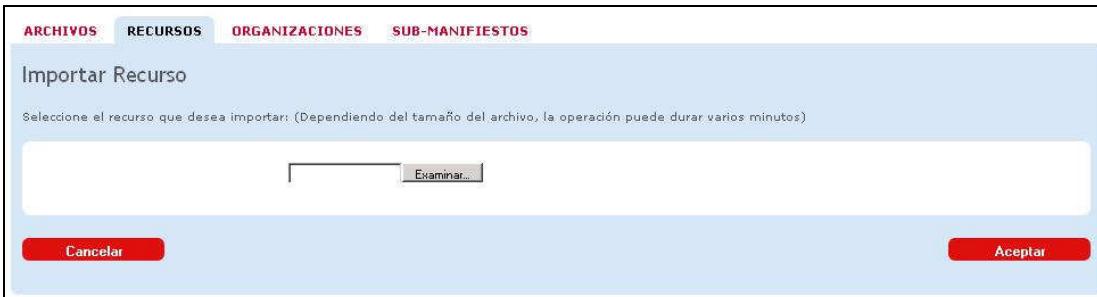


Para añadir archivos a un recurso, el empaquetador muestra un pequeño navegador de archivos sobre el que puede seleccionar individualmente cada archivo. Cuando seleccionar archivos y pulsa **Seleccionar**, los archivos seleccionados se pasan al bloque de *Archivos seleccionados* de la parte superior de la pantalla, y se le permite seguir navegando hasta haber añadido todos los archivos deseados. Finalmente, pulsando *Añadir*, finaliza la selección de archivos y los incorpora al recurso.

3.2.1.2.3 Selección de archivo principal

Si pulsa *Archivo principal* en la creación de recurso, se muestra un listado de los ficheros seleccionados para el recurso de modo que pueda indicar qué fichero es el fichero principal del recurso, es decir, qué fichero debe abrirse cuando se intenta visualizar el recurso.

3.2.1.2.4 Importar Recursos



La importación de recursos le permite seleccionar un paquete de recursos SCORM (RCP) para incorporar todos sus recursos al objeto en creación.

Para importar un paquete de recursos, seleccione de su ordenador el paquete de recursos comprimido y pulse aceptar. Si el paquete de recursos supera una validación básica, los recursos se incorporan al listado de recursos del objeto en creación.

3.2.1.2.5 Exportar recursos

La opción para exportar recursos le permite seleccionar un conjunto de recursos de su objeto y exportarlos como un paquete de recursos SCORM (RCP). Cuando pulsa *Exportar recursos*, se le pregunta por un título para el paquete exportado y se le ofrece el paquete comprimido listo para descargarlo a su ordenador.

3.2.1.3 Gestión de organizaciones



El gestor de organizaciones le permite crear, modificar o eliminar las organizaciones que forman su objeto digital educativo.

Una organización SCORM es una ordenación de los elementos que forman su objeto. Cada elemento de una organización puede llevar asociado un recurso o un sub-manifiesto del objeto. La posibilidad de crear múltiples organizaciones le permite establecer diferentes estructuras para un mismo conjunto de contenidos.

La funcionalidad disponible en el gestor de organizaciones es la siguiente:

- 1 *Crear organización*: Permite crear una nueva organización para su objeto. Al crear, se le pregunta por el título deseado para la organización. La organización se crea vacía, sin ningún elemento dentro.
- 2 *Organización por defecto*: Lista las organizaciones de su objeto para seleccionar cuál es la organización por defecto.
- 3 *Eliminar*: Elimina las organizaciones seleccionadas.
- 4 *Metadatos*: Abre el catalogador para crear / editar un metadato LOM-ES asociado a la organización elegida.
- 5 *Renombrar*: Permite modificar el título de la organización elegida.
- 6 *Subir (▲) / Bajar (▼)*: Reordena el listado de organizaciones.

Si desea definir los elementos que forman una organización, pulse sobre el título de la organización para abrir la gestión de elementos de esa organización.

3.2.1.3.1 Gestión de elementos de una organización

La gestión de elementos de una organización es similar a la vista de estructura del empaquetador básico. En esta vista se muestran los elementos (equivalente a capítulos) que cuelgan de la raíz de la organización y se le permite modificar dicha estructura mediante las siguientes opciones.

1. *Crear Elemento*: Inicia la creación de un nuevo elemento de la organización
2. *Eliminar*: Elimina los elementos seleccionados de la estructura de la organización.
3. *Copiar / Cortar*: Permite copiar o mover elementos del elemento actual a otro elemento de la organización. La gestión de portapapeles es la misma que en el empaquetador básico.
4. *Organizaciones*: Sale del gestor de elementos y vuelve al listado
5. *Ver*: En caso de que el elemento seleccionado tenga asociado un recurso, se abre el fichero principal del recurso.
6. *Metadatos*: Abre el catalogador para crear / editar un metadato LOM-ES asociado al elemento elegido.
7. *Modificar*: Permite modificar el título y asociación del elemento seleccionado.
8. *Subir / Bajar*: Reordena el listado de elementos.
9. *Crear / Editar secuencia*: Permite añadir una secuencia guiada al elemento actual del mismo modo que para el empaquetador básico.

3.2.1.3.2 Crear un elemento de organización

La creación de un elemento se desarrolla en dos pasos.

En primer lugar, hay que indicar el título del elemento, el tipo de asociación que lleva y, opcionalmente, un conjunto de etiquetas avanzadas del estandar ADL SCORM2004: las etiquetas *timeLimitAction*, *dataFromLMS* y *completionThreshold* aplicables a elementos que referencian un recurso SCO, y los valores de la etiqueta *presentation* relacionadas con la presentación en LMSs del elemento que está siendo creado.

La longitud

ARCHIVOS RECURSOS ORGANIZACIONES **SUB-MANIFIESTOS**

Modificar Elemento

Introduzca un nombre para identificar el elemento:

Seleccione el tipo de elemento que desea crear:

Ninguno.
 Recurso.
 Sub-Manifiesto.

Seleccione el estado del elemento:

Visible.
 No Visible.

Opciones avanzadas (opcional - sólo debe rellenarse si este elemento apunta a un recurso SCO):

TimeLimitAction:
DataFromLMS:
CompletionThreshold:
Presentation:
 continue previous
 exit exitAll
 abandon abandonAll
 suspendAll

Cancelar **Continuar**

Los tipos de asociaciones son los siguientes:

1. *Ninguno*: El elemento no está asociado a ningún recurso o submanifiesto. Si se elige esta opción, al pulsar continuar finaliza la creación del elemento.
2. *Recurso*: El elemento está asociado a un recurso del objeto.
3. *Submanifiesto*: El elemento está asociado a un submanifiesto del objeto.

Si se pulsa continuar habiendo elegido Recurso o Sub-manifiesto en esta pantalla, se muestra una pantalla adicional donde seleccionar el recurso / submanifiesto que se desea vincular al elemento.

La longitud

ARCHIVOS RECURSOS ORGANIZACIONES SUB-MANIFESTOS

Crear Elemento

Seleccione el recurso que desea asociar:

 mt02_es/mt02_es_ayuda/mt02_es_ayuda.swf
  mt02_es/mt02_es_glosario/mt02_es_glosario.swf
  mt02_es/mt02_es_quiadelpresidente/mt02_es_quiadelpresidente.swf
  mt02_es/index.html
  mt02_oe01_es/index.html
  mt02_oe02_es/index.html
  mt02_oe03_es/index.html
  mt02_oe04_es/index.html
  mt02_oe05_es/index.html
  mt02_oe06_es/index.html

Cancelar **Aceptar**

En el listado se muestran todos los recursos / submanifiestos del objeto; tanto los contenidos en el objeto que estamos creando, como los contenidos dentro de los submanifiestos.

3.2.1.4 Gestor de submanifiestos

La longitud

ARCHIVOS RECURSOS ORGANIZACIONES SUB-MANIFESTOS

Sub-Manifiestos

<input type="checkbox"/>  El tamaño lineal de los objetos	 Metadatos
<input type="checkbox"/>  Medición con unidades no convencionales	 Metadatos
<input type="checkbox"/>  Instrumentos de medición y unidades convencionales	 Metadatos
<input type="checkbox"/>  El metro: sus múltiples y divisores. Equivalencias entre unidades.	 Metadatos
<input type="checkbox"/>  Forma simple y compleja de expresión de longitudes	 Metadatos
<input type="checkbox"/>  Problemas y curiosidades	 Metadatos

Agregar **Desagregar** **Eliminar**

El gestor de submanifiestos permite incorporar objetos digitales educativos completos a nuestro objeto, copiando todos sus archivos y toda su estructura como objeto contenido dentro de nuestro objeto.

La funcionalidad disponible desde el gestor de submanifiestos es la siguiente:

1. **Metadatos:** Abre el catalogador para crear / editar un metadato LOM-ES asociado al submanifiesto.
2. **Agregar:** Permite importar un objeto digital educativo SCORM como submanifiesto del objeto en creación. Al igual que en la importación de archivos del empaquetador básico (ver *Importación de archivos*), la importación se puede realizar desde la carpeta de objetos personales, desde el local del usuario o desde el repositorio.
3. **Desagregar:** Permite exportar el submanifiesto seleccionado como un objeto digital educativo independiente. En la versión de la plataforma se permite desagregar a la carpeta de objetos personales o al local de usuario (a elección del usuario).

4. **Eliminar:** Elimina los submanifiestos seleccionados. Se elimina tanto la estructura del objeto como los archivos que forman parte del submanifiesto.

Por último, los submanifiestos pueden editarse del mismo modo que el objeto que los contiene. Si en el listado de submanifiestos pinchamos en el título de un submanifiesto, se abre el empaquetador avanzado para editar el objeto elegido:

En la cabecera superior del empaquetador se muestra la barra de navegación donde el último título corresponde al submanifiesto que estamos editando. Para volver al objeto padre, basta con pinchar en su título.

3.2.3 Previsualizador

El visualizador se encarga de representar los objetos digitales educativos (ODEs) que recibe del empaquetador, así como del buscador.

Tanto desde el empaquetador básico como desde el empaquetador avanzado, durante la creación de un ODE, es posible visualizar la estructura del mismo: organizaciones, ítems asociados a recursos, ítems que agrupan a otros ítems, etc. De la misma forma, cuando se realiza una búsqueda en el repositorio de la plataforma y se selecciona un ODE de los encontrados, es posible visualizar su contenido también mediante esta herramienta.

Se pueden distinguir tres partes en la herramienta del visualizador: cabecera, menú lateral o tablas de contenidos y área de visualización. A continuación

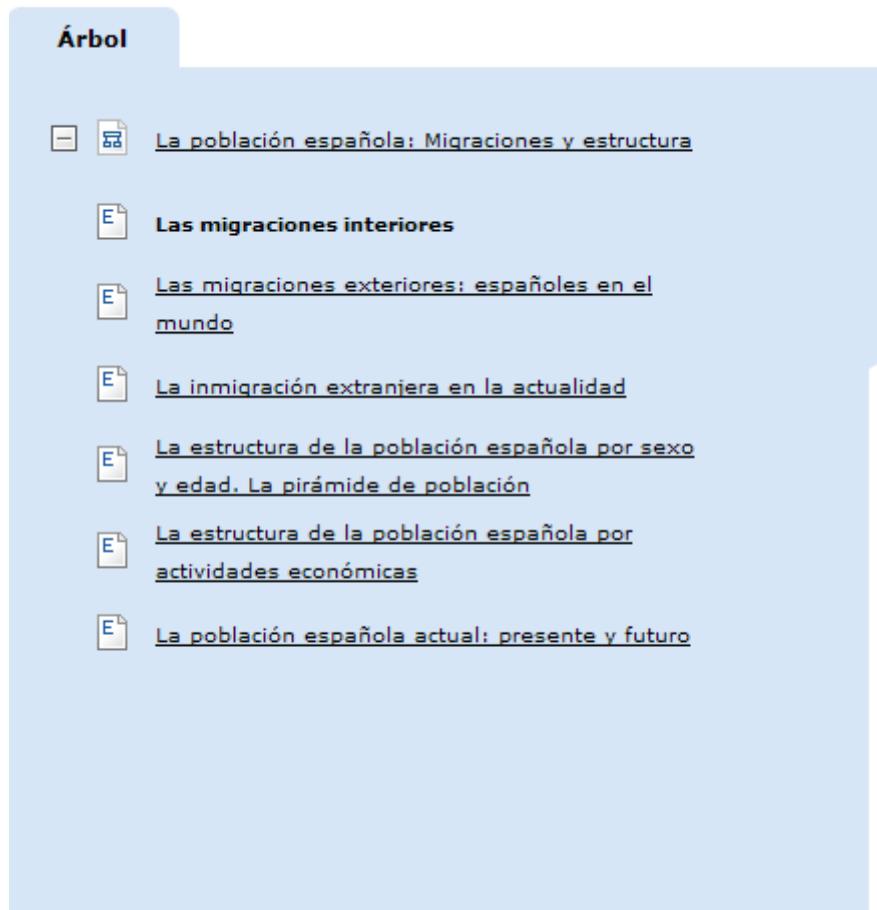
3.2.1.5 Cabecera

En la cabecera del visualizador se muestra el título del ODE y la marca Agrega. En la esquina superior derecha aparece un enlace a la ayuda del buscador y un enlace 'Cerrar' que cierra la ventana del visualizador.



3.2.1.6 Menú Lateral

En el menú lateral se muestra el nombre de todas las organizaciones e ítems del ODE que se está visualizando.



Árbol

-  [La población española: Migraciones y estructura](#)
-  [Las migraciones interiores](#)
-  [Las migraciones exteriores: españoles en el mundo](#)
-  [La inmigración extranjera en la actualidad](#)
-  [La estructura de la población española por sexo y edad. La pirámide de población](#)
-  [La estructura de la población española por actividades económicas](#)
-  [La población española actual: presente y futuro](#)

En el menú lateral, además del árbol de contenidos se muestra un botón 'Menú' que esconde el árbol y muestra en toda la pantalla el contenido digital visualizado. Si se pulsa de nuevo el botón 'Menú' el árbol de contenidos vuelve a aparecer para poder pulsar sobre él.

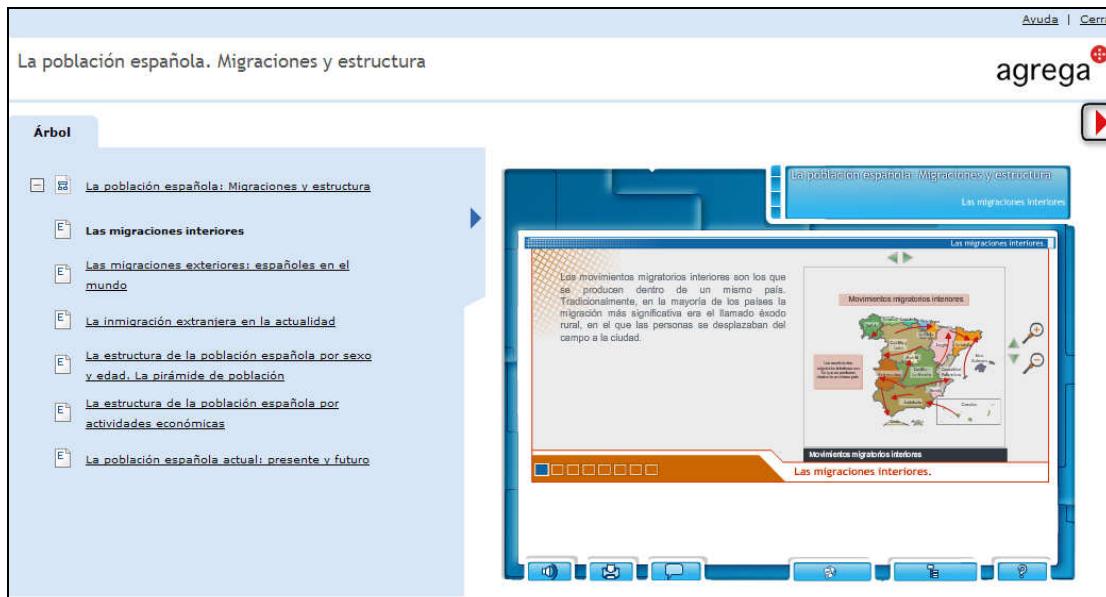
En función de si se ha elegido o no visualizar el ODE experimentando la secuencia que tenga el mismo, la funcionalidad de este menú será diferente.

Si el objeto visualizado tiene más de cinco elementos a primer o a cualquier nivel, el árbol aparece cerrado y sólo aparece desplegado el elemento que se visualiza en primer lugar.

Para desplegar el árbol sin lanzar el contenido que tienen asociados los elementos, basta con pulsar sobre el icono '+'. La navegación por los elementos de todas las organizaciones es totalmente libre, y podrá pulsarse con el ratón sobre cualquiera de ellas y en el orden deseado.

Si la elección de visualización ha sido con secuencia, entra en juego la selección de la secuencia que se haya elegido para las organizaciones y para los grupos de actividades mediante la herramienta Empaquetador. Dependiendo de la secuencia asignada a los elementos, será posible pulsarlos con el ratón o no, y el orden de navegación a través de ellos, también dependerá directamente de la secuencia asignada.

Si al pulsar sobre un elemento éste tiene activada la opción de secuencia 'Flow', en la cabecera del visualizador aparecerán dos flechas que darán la posibilidad de navegar hacia delante y hacia atrás por los hijos del elemento pulsado. Si además el elemento tiene activo el elemento 'Forward Only', sólo aparecerá la flecha para avanzar hacia delante. Cuando se haga clic en otro elemento que no tenga activado el elemento de secuencia 'Flow', las flechas desaparecerán.



Si al pulsar sobre un elemento éste tiene activado el elemento 'Forward Only', los elementos que lo precedían dejarán de ser accesibles, tanto por flechas de navegación como por clic de ratón.

Si al pulsar sobre un elemento que tiene el elemento de secuencia 'Choice' desactivado, no será posible hacer clic sobre sus hijos ni sobre ninguno de sus descendientes.

Si el elemento pulsado tiene además el elemento 'Choice Exit' desactivado, no será posible acceder a los elementos que se encuentren a su mismo nivel, ni a los descendientes de estos elementos.

3.2.1.7 Área de visualización



Al pulsar sobre los elementos del menú lateral, y si estos tienen un recurso asignado, éste se mostrará en la parte derecha de la pantalla, pudiendo interactuar de esta forma con el contenido educativo.

3.2.4 Catalogador Básico

El catalogador básico asocia a los ODEs editados mediante el empaquetador la metainformación necesaria para su adecuada catalogación y posterior localización del objeto educativo dentro de la plataforma Agrega.

Para que un objeto pueda entrar dentro del flujo de publicación, ha de tener asociada una catalogación básica, es decir disponer de una metainformación obligatoria, que será comprobada y completada en el proceso de validación.

La catalogación básica está basada en un subconjunto del estándar de metadatos LOM-ES. Los valores requeridos se solicitan mediante un formulario que se muestra a continuación.

Para llenar el campo correspondiente a los objetivos curriculares es necesario realizar una navegación por el árbol curricular hasta seleccionar el objetivo deseado.

Catalogador Básico

Es necesario completar todos los campos:

Título:	La población española. Migraciones y estructura
Idioma:	castellano
Descripción:	Los movimientos de población en España y las pirámides de población del país.
Tipo de Recurso:	escenario real o virtual de aprendizaje
Idioma Destinatario:	castellano

Inserción curricular:

Educación Secundaria Obligatoria/Primer curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Contenidos comunes
 Educación Secundaria Obligatoria/Segundo curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Población y sociedad
 Educación Secundaria Obligatoria/Tercer curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Organización política y espacio geográfico

Árbol Curricular **Eliminar**

Validar Metadatos **Cancelar** **Aceptar** **Mas acciones** **Ir**

3.2.1.8 Cabecera

En la parte superior de la pantalla el catalogador básico dispone un enlace:

- El enlace “Ayuda” muestra la ayuda que ofrece el sistema para utilizar las diferentes herramientas de la plataforma.



3.2.1.9 Formulario del catalogador básico

El cuerpo de la pantalla muestra un formulario destinado para completar todos los campos requeridos por el estándar de metadatos LOM-ES. Se muestran los campos obligatorios correspondientes a las categorías “General” y “Uso Educativo” de LOM-ES.

Catalogador Básico

Es necesario completar todos los campos:

Título:	La población española. Migraciones y estructura
Idioma:	castellano
Descripción:	Los movimientos de población en España y las pirámides de población del país.
Tipo de Recurso:	escenario real o virtual de aprendizaje
Idioma Destinatario:	castellano

Inserción curricular:

<input type="checkbox"/> Educación Secundaria Obligatoria/Primer curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Contenidos comunes
<input type="checkbox"/> Educación Secundaria Obligatoria/Segundo curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Población y sociedad
<input type="checkbox"/> Educación Secundaria Obligatoria/Tercer curso/Ciencias Sociales, Geografía e Historia/Organización política y espacio geográfico

Arbol Curricular **Eliminar**

Validar Metadatos **Cancelar** **Aceptar** **Mas acciones** **Ir**

- **Título**

Es el campo destinado para que el usuario introduzca el nombre asignado al objeto educativo que se está catalogando. Se trata de un campo de texto libre.

- **Idioma**

Es el campo destinado para que el usuario elija el idioma predominante en el ODE. Si el objeto educativo no tuviese contenido escrito en ningún idioma (como en el caso de un cuadro, por ejemplo), entonces el valor apropiado para este elemento es “ninguno”. Esta elección se realiza eligiendo un valor de los mostrados en el combo correspondiente.

- **Descripción**

Es el campo destinado para que el usuario haga una descripción textual del contenido del ODE que se está catalogando. Se trata de un campo de texto libre.

- **Tipo de recurso**

Es el campo destinado para que el usuario elija el tipo específico de recurso educativo u objeto digital. Esta elección se realiza eligiendo un valor de los mostrados en el combo correspondiente.

- **Idioma Destinatario**

Es el campo reservado para que el usuario elija el idioma utilizado por el destinatario de este ODE. Esta elección se realiza eligiendo un valor de los mostrados en el combo correspondiente.

3.2.1.10 Asociación al Árbol Curricular

El árbol curricular se utiliza como una fuente taxonómica de las que se esperan en la categoría “Clasificación” de LOM-ES, y sirve para asociar el ODE a un objetivo curricular.

El árbol curricular está compuesto por cuatro niveles:

- Etapas
- Ciclos/Cursos
- Áreas/Materias
- Bloques de contenidos

Se puede ir avanzando por los diferentes niveles, hasta llegar al objetivo más conveniente al que asociar el objeto educativo.

Si se desea asociar un objetivo curricular al ODE se debe pulsar sobre el botón “Árbol Curricular” que se encuentra en el catalogador básico. En este momento, aparece una nueva pantalla que muestra el primer nivel del árbol curricular.

La abreviatura que aparece entre paréntesis es la comunidad educativa que aporta dicho objetivo curricular al árbol curricular. Los objetivos que contengan las siglas “MEC”, son aquellos que son de régimen general.

Árbol curricular LOE 2006

Seleccione una ruta taxonómica:

[Inicio](#) [Educación Secundaria Obligatoria](#) [Tercer curso](#)

- [Ciencias de la Naturaleza \(MEC\)](#)
- [Ciencias Sociales, Geografía e Historia \(MEC\)](#)
- [Educación Física \(MEC\)](#)
- [Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos \(MEC\)](#)
- [Educación Plástica y Visual \(MEC\)](#)
- [Lengua Castellana y Literatura \(MEC\)](#)
- [Matemáticas \(MEC\)](#)
- [Música \(MEC\)](#)
- [Tecnología \(MEC\)](#)
- [Historia y Cultura de las Religiones \(CM, EX, CT, AS, NA, CL, LR, CB, CV, IC, CT\)](#)
- [Cultura Clásica \(MEC\)](#)
- [Lengua Inglésa \(NA, CT\)](#)
- [Lengua Francesa \(NA, CT\)](#)
- [Lengua Alemana \(NA, CT\)](#)
- [Taller Tecnológico y Profesional \(CM\)](#)
- [Taller de Artes Plásticas y Diseño \(CM\)](#)
- [Taller Artístico y Musical \(CM\)](#)
- [Lectura \(CM\)](#)
- [Lengua Valenciana y Literatura \(CV\)](#)
- [Lengua Catalana y Literatura \(CT\)](#)
- [Lengua Asturiana y Literatura \(AS\)](#)
- [Lengua Vasca y Literatura \(NA\)](#)

[Cancelar](#) [Asociar](#)

Es posible navegar por el árbol curricular, avanzando por los diferentes niveles de éste. Para ello, se tiene que pulsar encima del texto deseado, para así poder entrar en un nivel más interno de su estructura del árbol.

La ruta que muestra el grado de avance en profundidad en el árbol curricular es mostrada en la parte superior de los objetivos curriculares. Para volver atrás desde algún nivel del árbol es posible pulsar en la ruta superior para dirigirse al nivel deseado.

Árbol curricular LOE 2006

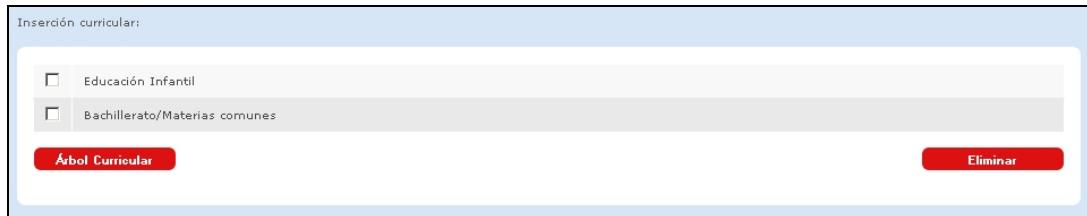
Seleccione una ruta taxonómica:

[Inicio](#) [Educación Secundaria Obligatoria](#) [Tercer curso](#)

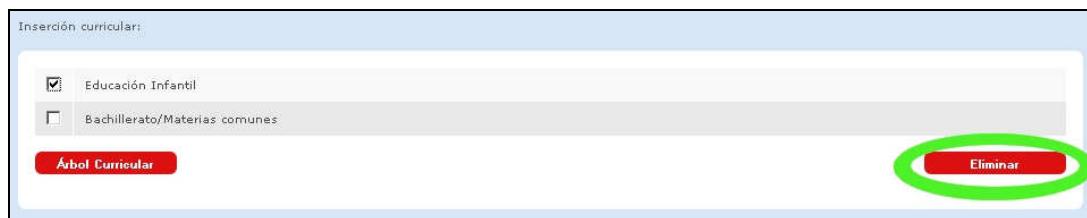
Para asociar una nueva ruta del árbol curricular se debe pulsar el botón "Arbol Curricular" y navegar sobre el Árbol Curricular como se ha explicado anteriormente.

Seleccionando el nodo deseado del Árbol Curricular y pulsando sobre el botón “Asociar” se añade la ruta de dicho nodo a la lista de los objetivos curriculares. En este momento, se vuelve automáticamente a la pantalla del catalogador y aparece el objetivo curricular seleccionado.

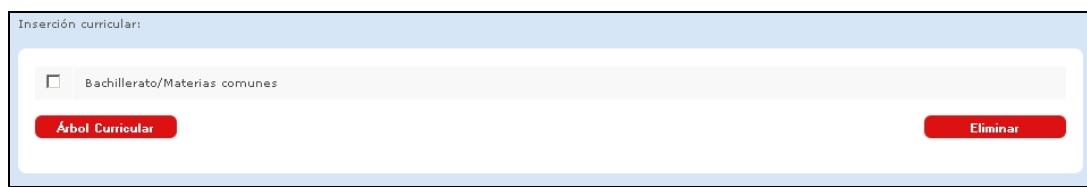
Si se quiere cancelar la acción de asociar un árbol curricular se pulsa el botón “Cancelar” que aparece en la parte izquierda de la pantalla, y se vuelve al catalogador básico, sin asociar ningún objetivo curricular. El resultado de la asociación es el que se muestra en la siguiente imagen:



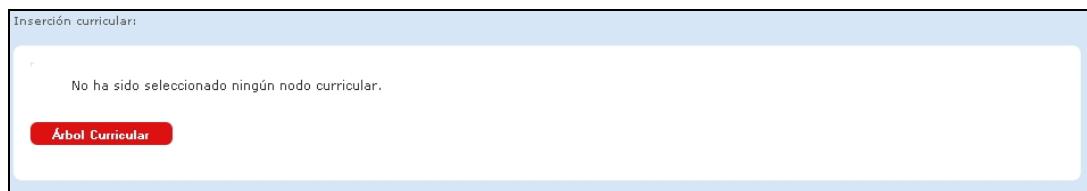
Si se quiere eliminar un objetivo curricular se debe seleccionar el objetivo o los objetivos a eliminar y pulsar sobre el botón “Eliminar”.



El resultado de la eliminación de un objetivo curricular se muestra en la siguiente imagen:



Si no hay ningún objetivo curricular el botón “Eliminar” no aparece.



3.2.1.11 Validación de catalogación básica

Para que un ODE pueda ser publicado en la plataforma, debe ser necesario que la catalogación básica se haya realizado correctamente, esto es, que los campos “Título”, “Idioma”, “Descripción”, “Tipo de Recurso” e “Idioma Destinatario” que aparecen en el

formulario hayan sido rellenados. Para poder validar que el ODE está listo para publicar se debe pulsar el botón “Validar Metadatos” desde la pantalla del catalogador básico.

Si el ODE es válido aparece la siguiente pantalla:

Validación

✓ La catalogación es válida

Volver

Si algún campo requerido para publicar el ODE no ha sido completado, se muestra una pantalla que indica que el objeto no es válido, y los campos que faltan por llenar para obtener un ODE válido para publicación. La pantalla tiene las siguientes características:

Validación

✗ La categoría LOM-ES no valida correctamente

A continuación se detallan los errores de validación:

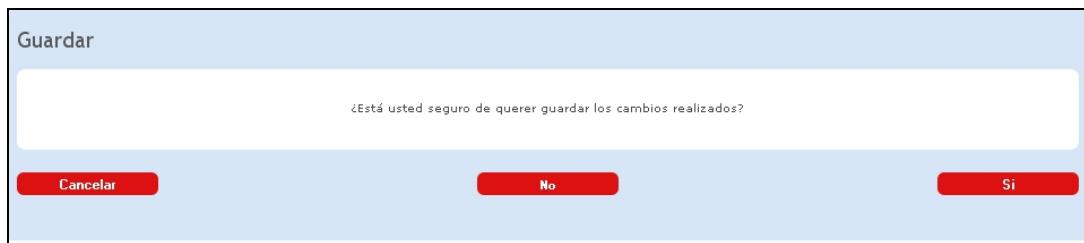
1. El Idioma es obligatorio
2. La Descripción es obligatoria
3. El Tipo de Recurso es obligatorio

Volver

Pulsando el botón “Volver”, tanto en la pantalla de ODE válido como en la pantalla de ODE no válido, se vuelve a la pantalla de Catalogación.

3.2.1.12 Guardar catalogación básica

Desde el catalogador básico, pulsando el botón “Aceptar” se muestra una pantalla que solicita confirmación para guardar los metadatos asociados al ODE. Si se pulsa en el botón “Sí” se guarda los cambios realizados en la catalogación y volvemos al empaquetador, si pulsamos en el botón “No” volvemos al empaquetador sin guardar los cambios realizados en la catalogación y por último si lo que hacemos es pulsar el botón “Cancelar” volvemos al catalogador sin guardar nada y podemos seguir con la catalogación. A continuación se muestra la pantalla de confirmación para guardar la catalogación básica:



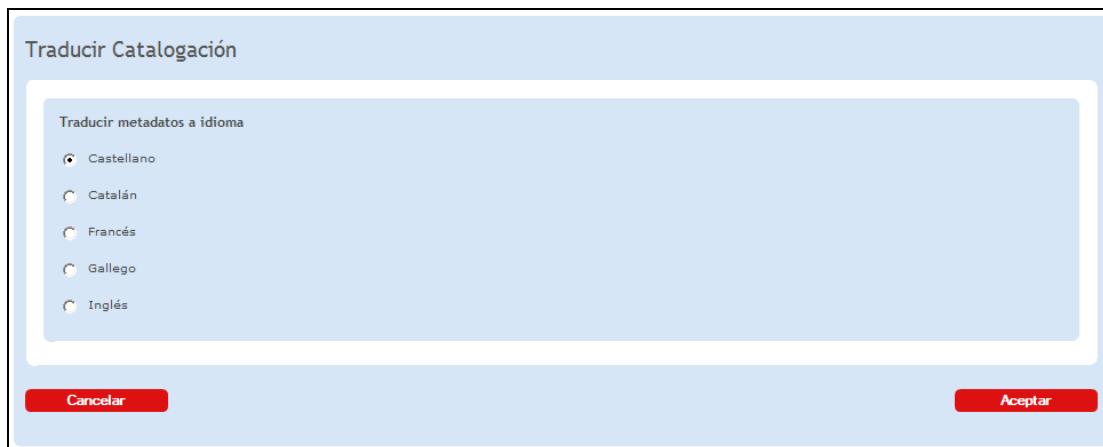
Si desde el catalogador básico pulsamos el botón “Cancelar”, volvemos empaquetador sin guardar nada, dejamos la catalogación como estaba.

3.2.1.13 Más acciones

En la parte inferior de la pantalla del catalogador básico se encuentra el desplegable “Más acciones” desde donde se pueden realizar las acciones de traducir los metadatos, importar metadatos y exportar metadatos

3.2.1.13.1 Traducir metadatos

La opción de traducir metadatos sirve para traducir la catalogación de un ODE a uno de los idiomas disponibles: castellano, catalán, francés, gallego ó inglés.



Para poder utilizar esta opción es necesario tener conexión a internet ya que se utiliza un traductor en línea para las traducciones. En caso de no tener conexión saldrá el error:

Traducción metadatos

 No es posible establecer la conexión

[Volver](#)

Si se solicita la traducción al mismo idioma en el que ya está catalogado se muestra un error.

El idioma de Catalogación no puede coincidir con el idioma de Traducción

3.2.1.13.2 Importar metadatos

Los metadatos a importar deben estar en un fichero xml en formato LOM-ESv1.0.

Importar LOM-ES

Fichero LOM-ES

[Examinar...](#)

[Cancelar](#)

[Aceptar](#)

Si pulsamos sobre el botón "Cancelar" volvemos al catalogador básico.

Si pulsamos sobre el botón "Aceptar" se procede a la importación de los metadatos que contiene el fichero indicado.

- Si el fichero que estamos intentando importar no es un fichero XML o si el fichero es un XML pero no tiene formato LOM-ES se mostrará el siguiente mensaje:

El fichero que intenta importar no tiene formato LOM-ES válido.

- Si el fichero indicado no existe o no se ha indicado ningún fichero se mostrará el siguiente mensaje:

Debe seleccionar al menos un fichero LOM-ES.

- Si ya teníamos una catalogación, se pregunta si queremos borrar la catalogación existente sustituyéndola por la catalogación del fichero que estamos importando.

Advertencia

El ODE actual ya está catalogado. Si importa un nuevo LOM-ES, perderá la catalogación anterior.

[Cancelar](#)

[Aceptar](#)

Si pulsamos el botón "Cancelar" volvemos al catalogador básico sin llevar a cabo la importación. Si lo que hacemos es pulsar el botón "Aceptar" sustituimos la catalogación que había anteriormente por la catalogación del fichero que importamos y volvemos al catalogador básico, donde se muestra el siguiente mensaje:

Catalogador Básico

El fichero lomes ha sido importado correctamente

Es necesario completar todos los campos:

Título:	Tipos de Voces
Idioma:	castellano
Descripción:	Esta Secuencia Didáctica pretende hacer discernir al usuario entre distintos tipos de voces humanas.
Tipo de Recurso:	lección magistral
Idioma Destinatario:	castellano

Inserción curricular:

<input type="checkbox"/> Educación Primaria/Primer ciclo/Educación artística	Arbol Curricular	Eliminar
--	-------------------------	-----------------

Validar Metadatos **Cancelar** **Aceptar** **Mas acciones** **Ir**

3.2.1.13.3 Exportar metadatos

Los metadatos que exportamos deben ser validos; las categorías de LOM-ES obligatorias deben estar, así como los campos obligatorios de las categorías que tengan contenido, sean o no dichas categorías obligatorias.

En la siguiente imagen se muestra una exportación incorrecta, falta completar los campos obligatorios idioma, descripción y Tipo de Recurso:

Validación

✗ La categoría LOM-ES no valida correctamente

A continuación se detallan los errores de validación:

- 1. El Idioma es obligatorio
- 2. La Descripción es obligatoria
- 3. El Tipo de Recurso es obligatorio

Volver

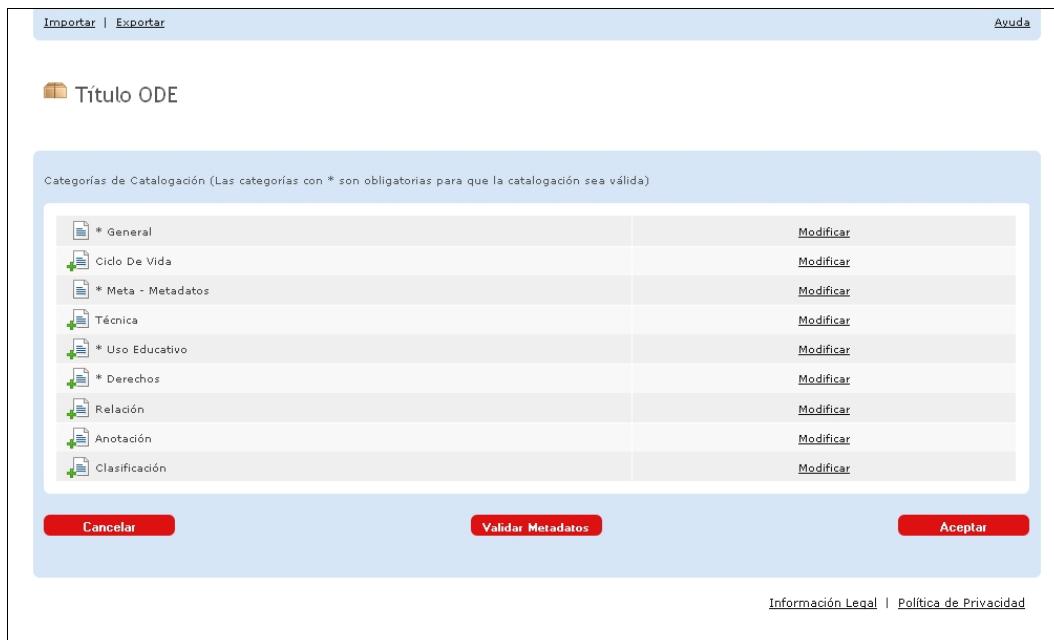
Si los metadatos son correctos obtenemos un fichero XML con los metadatos en formato LOM-ES.

3.2.5 Catalogador Avanzado

El catalogador avanzado asocia a los ODEs editados mediante el empaquetador avanzado la metainformación necesaria para su adecuada catalogación y posterior localización del objeto educativo.

Para que un objeto pueda entrar dentro del flujo de trabajo dirigido a su publicación, ha de tener asociada una catalogación avanzada, es decir disponer de una metainformación obligatoria, que será comprobada y completada en el proceso de validación.

La catalogación avanzada está basada en el estándar de metadatos LOM-ES. Los valores requeridos se solicitan mediante un formulario principal que se muestra a continuación.



Importar | Exportar Ayuda

Título ODE

Categorías de Catalogación (Las categorías con * son obligatorias para que la catalogación sea válida)

Categoría	Opciones
* General	Modificar
Ciclo De Vida	Modificar
* Meta - Metadatos	Modificar
Técnica	Modificar
* Uso Educativo	Modificar
Derechos	Modificar
Relación	Modificar
Anotación	Modificar
Clasificación	Modificar

Cancelar Validar Metadatos Aceptar

Información Legal | Política de Privacidad

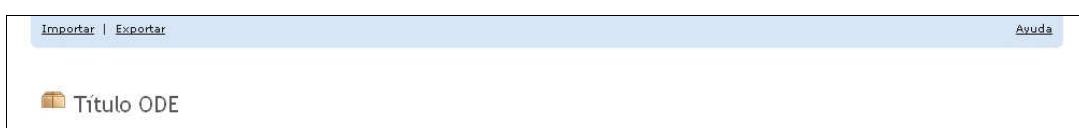
En la imagen adjunta podemos ver como todas las categorías llevan un signo verde, lo que significa que están vacías. Cuando alguna categoría no lleva este signo significa que contiene algún dato.

En este caso de las nueve categorías sólo general, tendrán algún dato.

3.2.1.14 Cabecera

En la parte superior de la pantalla el catalogador avanzado dispone tres enlaces:

- * El enlace “Ayuda” muestra la ayuda que ofrece el sistema para utilizar las diferentes herramientas de la plataforma.
- * Si desea importar algún fichero de metadato se debe pulsar el enlace “Importar”.
- * Si desea exportar los metadatos del ODE se debe pulsar el enlace “Exportar”.



Importar | Exportar Ayuda

Título ODE

3.2.1.14.1 Importar metadatos

La importación de metadatos en el catalogador avanzado se realiza de la misma forma que en el catalogador básico.

3.2.1.14.2 Exportar metadatos

La exportación de metadatos en el catalogador avanzado se realiza de la misma forma que en el catalogador básico.

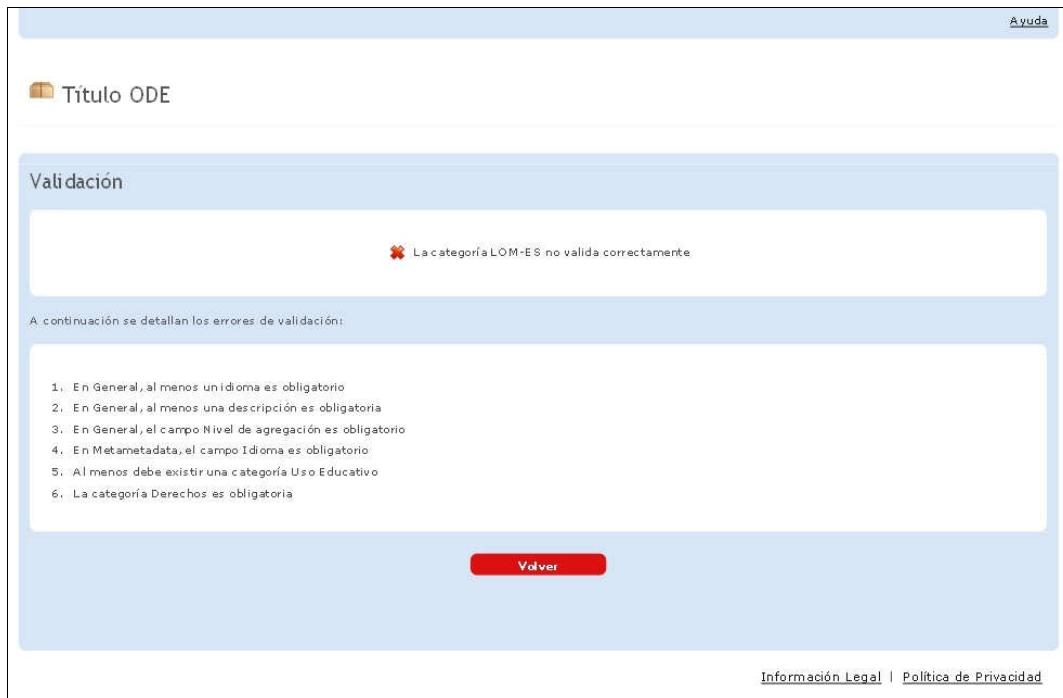
3.2.1.15 Guardar la Catalogación Avanzada

Desde el catalogador avanzado, pulsando el botón “Aceptar” se muestra una pantalla que solicita confirmación para guardar los metadatos asociados al ODE. Si se pulsa en el botón “Si” se guarda los cambios realizados en la catalogación y volvemos al empaquetador, si pulsamos en el botón “No” volvemos al empaquetador sin guardar los cambios realizados en la catalogación y por último si lo que hacemos es pulsar el botón “Cancelar” volvemos al catalogador sin guardar nada y podemos seguir con la catalogación.

3.2.1.16 Validación de Catalogación Avanzada

En la parte inferior de la pantalla encontramos el botón “Validar Metadatos”, con el que se hace una validación del metadato completo.

Si al pulsar el botón validar nos faltan algunas categorías o existen errores dentro de las mismas se mostrará un mensaje como este:



The screenshot shows a validation dialog box. At the top, it says "Validación". Below that, there is an error message: "La categoría LOM-ES no valida correctamente" (The LOM-ES category does not validate correctly). Underneath the message, it says "A continuación se detallan los errores de validación:" (The following details the validation errors). A numbered list of errors follows:

1. En General, al menos un idioma es obligatorio
2. En General, al menos una descripción es obligatoria
3. En General, el campo Nivel de agregación es obligatorio
4. En Metametadata, el campo Idioma es obligatorio
5. Al menos debe existir una categoría Uso Educativo
6. La categoría Derechos es obligatoria

 At the bottom of the dialog is a red "Volver" (Back) button. At the very bottom of the page, there are links to "Información Legal" and "Política de Privacidad".

Si ha validado correctamente, mostrará esta pantalla:

The screenshot shows a validation confirmation screen. At the top left is a folder icon labeled 'Título ODE'. Below it is a blue header bar with the word 'Validación'. In the center of the main area is a green checkmark icon followed by the text 'La categoría LOM-ES valida correctamente'. At the bottom right of the main area is a red 'Volver' button. At the very bottom of the screen, there are links for 'Información Legal' and 'Política de Privacidad'.

Pulsando el botón Volver volveríamos a la página con las nueve categorías de catalogación.

3.2.1.17 Formularios del Catalogador Avanzado

El cuerpo de la pantalla muestra un formulario destinado para completar todos los campos requeridos por el estándar de metadatos LOM-ES. Se muestran los campos correspondientes a las categorías “General”, “Ciclo de Vida”, “Meta - Metadatos”, “Técnica”, “Uso Educativo”, “Derechos”, “Relación”, “Anotación” y “Clasificación” de LOM-ES.

En cada una de las categorías existe una ayuda contextual por campo de LOM-ES. Si no se conoce el valor que se debe introducir en algún campo concreto del catalogador, la propia plataforma te indica qué se debe llenar. Se debe situar el ratón sobre el nombre del campo de LOM-ES a llenar, y aparecerá una etiqueta con la descripción del campo que ayuda al usuario a conocer el valor que debe introducir.

Un ejemplo de este tipo de etiquetas de ayuda se muestra a continuación:

The screenshot shows a portion of the advanced cataloging form. It includes two fields: '1.2 * Título' and '1.3 * Idioma'. The 'Título' field contains the value 'Título ODE' and has a dropdown menu set to 'castellano'. The 'Idioma' field has a tooltip explaining: 'Idioma o idiomas humanos predominantes en el objeto educativo para la comunicación con el usuario. Si el objeto educativo no tiene contenido escrito en ningún idioma, el valor apropiado debe ser "ninguno".' There is also a '+' button next to the 'Idioma' field.

Estas etiquetas se muestran para cada uno de los campos principales de LOM-ES en las 9 categorías existentes.

3.2.1.17.1 General

Esta categoría agrupa la información general que describe el objeto digital educativo en su conjunto.

La cardinalidad de esta categoría es 1, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES únicamente será posible incluir una categoría General. Además, es una categoría obligatoria, por lo que no se debe crear un metadato LOM-ES que no contenga dicha categoría, ya que el metadato no validaría contra los esquemas de LOM-ES.

- **Identificador**

General

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

1.1 Identificador

Catálogo:	<input type="text"/>	Entrada:	<input type="text"/>	<input type="button" value="+"/>
-----------	----------------------	----------	----------------------	----------------------------------

Es el formulario destinado para que el usuario introduzca el identificador, el título, el idioma, la descripción, las palabras clave, el ámbito, la estructura y el nivel de agregación.

Si tenemos más de un catálogo, también nos aparece el signo , con el que se puede eliminar el catálogo que queramos.

1.1 Identificador

Catálogo:	<input type="text" value="catálogo1"/>	Entrada:	<input type="text" value="entrada1"/>	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="−"/>
Catálogo:	<input type="text"/>	Entrada:	<input type="text"/>	<input type="button" value="−"/>

Especificación sobre Identificadores MEC: Un identificador MEC, es un identificador estándar utilizado para hacer único al ODE que lo contiene.

Este identificador se construye en base a las siguientes especificaciones:

- A. **Campo Catálogo**: "Catálogo unificado `mec-red.es-ccaa` de identificación de ODE".
- B. **Campo Entrada**: Un patrón de caracteres con uno de los siguientes formatos:

1.- Administración (siglas en minúscula)_fecha de creación (añomesdia)_nivel de agregación_nº de objeto compuesto por 7 dígitos ($n < 10.000.000$).

Ejemplos válidos de ID_MEC serían:

"es_20090312_1_0211123"
 "es-ex_20061017_2_1300009"

2.- Administración (siglas en minúscula)_fecha de creación (añomesdia)(idioma)(nivel de agregación)_nº de objeto compuesto por 7 dígitos ($n < 10.000.000$).

Ejemplos de identificadores válidos:

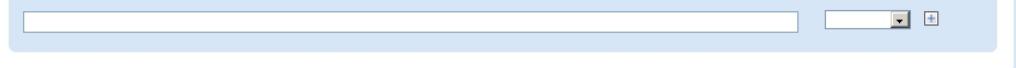
"es_20090312_1_0211123"
 "es-ex_20061017_2_1300009"
 "es_2009031221_0211123"
 "es-ex_2006101722_1300009"

- Los dos primeros caracteres será siempre "es". En el caso de las CCAA esto se compone de 5 caracteres por ejemplo: "es-ex", "es-ca", etc.
- El tercero es un guión bajo "
- Los 8 siguientes la fecha en formato "aaaammmdd"
- En caso de utilizar el segundo patrón de MEC, el siguiente un dígito para poder identificar la lengua de la catalogación:
 - "1" para castellano
 - "2" para catalán
 - "3" para euskera
 - "4" para gallego
 - "5" para valenciano

- "6" para inglés
- El siguiente, el nivel de agregación del ODE que se cataloga: "1", "2", "3" ó "4"
- El siguiente carácter debe ser otro guión bajo "_"
- 7 dígitos ($n < 10.000.000$).

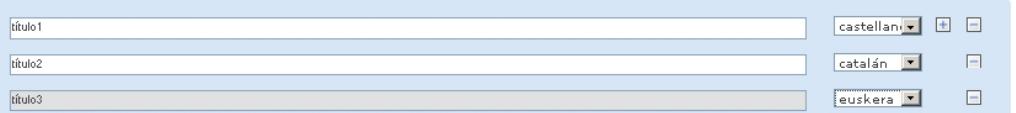
- **Título**

1.2 * Título



Dentro de esta etiqueta debe existir el título/nombre del objeto digital educativo asociado a la catalogación. El título debe ser único en la categoría General y además debe existir obligatoriamente. Podemos añadir o eliminar la traducción del título en varios idiomas utilizando  y .

1.2 * Título



Además, por cada título que incluyamos tenemos que elegir un idioma en el combo, sino al pulsar en Aceptar nos dará un error.

Todos los campos de texto con idioma deben tener uno seleccionado.

General

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

1.1 Identificador

Catálogo:	catálogo1	Entrada:	entrada1		
Catálogo:		Entrada:			

1.2 * Título



- **Idioma**

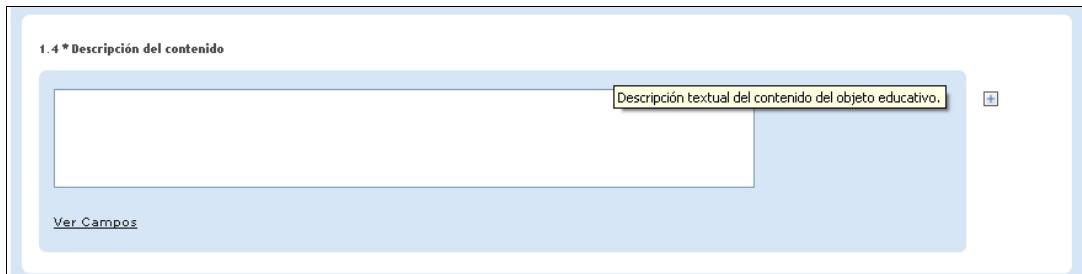
Si el ODE no dispone de ningún idioma propio, por ejemplo se trata de una fotografía o una imagen, el valor que se debe colocar es "ninguno".

1.3 * Idioma



- **Descripción**

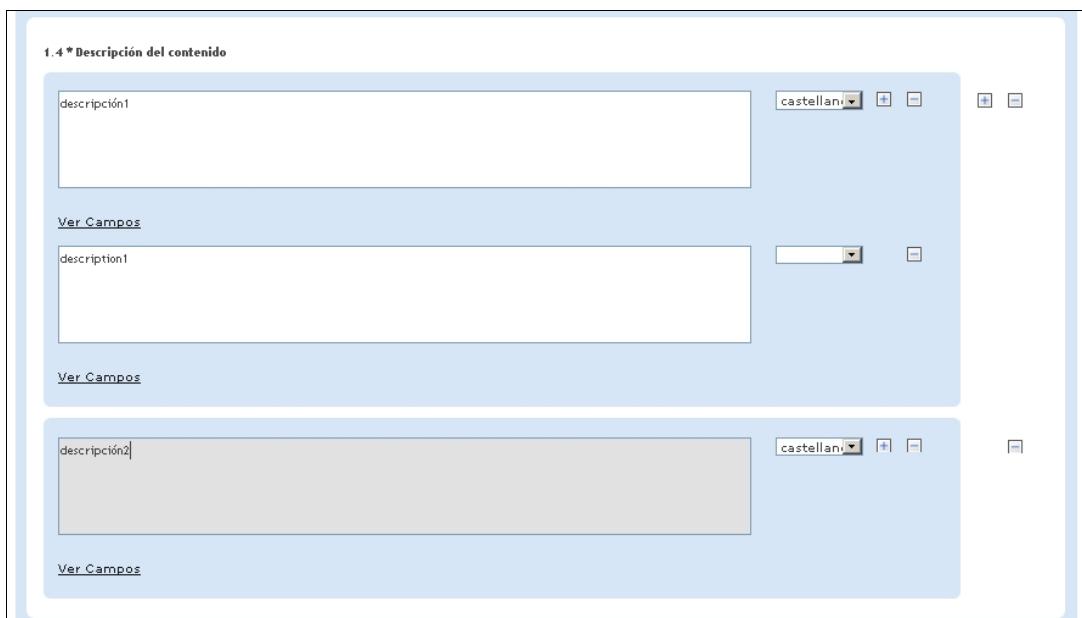
1.4 * Descripción del contenido



Este campo recoge una descripción textual (o varias) del contenido del objeto educativo. Es un campo obligatorio, y podemos añadir y eliminar traducciones de una misma descripción en varios idiomas como en los casos anteriores.

También existe la opción de añadir y eliminar descripciones diferentes utilizando los botones externos al cuadro de cada descripción.

1.4 * Descripción del contenido



En el caso en el que el tipo de recurso educativo sea del grupo “Media” la cumplimentación del campo Descripción deberá realizarse mediante el enlace “Ver Campos”. Cuando se pulsa, aparecen los siguientes campos que el usuario deberá llenar:

1.4 * Descripción del contenido

descripción1

castellano    

Ocultar Campos

Resolución:	<input type="text" value=""/>
Dimensión:	<input type="text" value="1024X768"/>
Color:	<input type="text" value="color RGB"/>
Banda Sonora:	<input type="text" value="multilingüe"/>
Formato:	<input type="text" value="Horizontal"/>
Tipo de Plano:	<input type="text" value="general"/>
Luz:	<input type="text" value="día"/>
Estructura Formal:	<input type="text" value="paisaje"/>
Angulación:	<input type="text" value="aéreo"/>

Una vez seleccionados los valores apropiados para el recurso educativo, se debe pulsar el botón “Aceptar”. En ese momento, los campos se ocultarán y el campo de texto de la descripción se llenará automáticamente:

1.4 * Descripción del contenido

Descripción textual del contenido del objeto educativo.

castellano    

CARACTERISTICAS:dimensión (1024X768),modo color (color RGB),banda sonora (multilingüe), formato (Horizontal),tipo de plano (general),luz (día),estructura formal (paisaje),angulación (aéreo)

Ver Campos

- **Palabra Clave**

1.5 Palabra Clave

Son las palabras clave que describen el tema principal del objeto educativo.

No es un campo obligatorio, pero si se mete alguna palabra clave hay que meter también el idioma.

Al igual que en el campo descripción, se pueden incluir palabras clave en distinto idioma o palabras clave diferentes utilizando el  y .

En este caso también hay que tener cuidado de elegir un idioma por cada palabra clave que escribamos.

- **Ámbito**

1.6 Ámbito

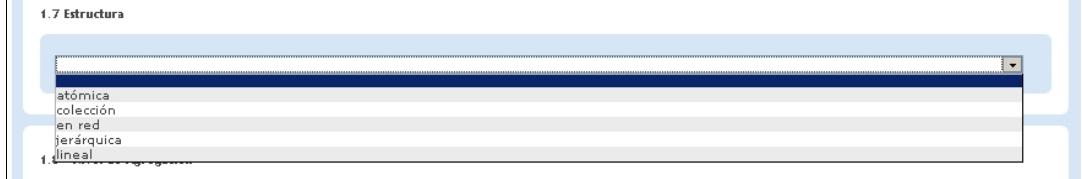


El ámbito de un ODE se refiere a la época, cultura, zona geográfica o región a la que se refiere el contenido del mismo. No es un campo obligatorio. Se pueden escribir ámbitos en distintos idiomas o distintos ámbitos utilizando como en los campos ya descritos el  y .

Como en todos los campos de texto, hay que elegir un idioma del combo para que no de ningún error.

- **Estructura**

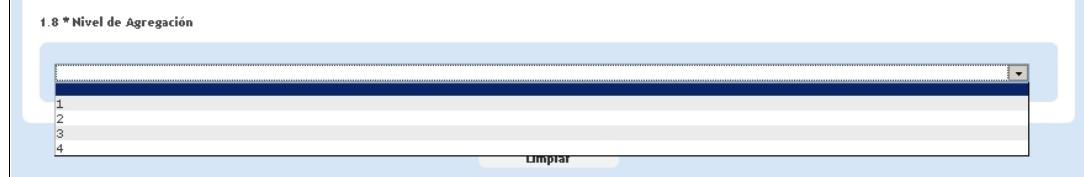
1.7 Estructura



Indica la estructura organizativa subyacente del ODE. No es un campo obligatorio y se debe elegir un término del combo.

- **Nivel de Agregación**

1.8 * Nivel de Agregación



Indica la granularidad funcional del objeto educativo relacionada con el tipo de objeto y la cobertura curricular aproximada. Es un campo obligatorio, y hay que elegir un término del combo.

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que exista por lo menos un título, un idioma, una descripción, y que en el nivel de agregación hemos seleccionado un valor.

Si valida correctamente mostrará una pantalla con el mensaje y si existen errores en la validación, aparecerá una pantalla indicándolos como la mostrada anteriormente.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría General.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece el siguiente error antes de guardar los metadatos:

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la categoría.

3.2.1.17.2 Ciclo de Vida

Esta categoría describe la historia y estado actual del objeto educativo asociado, así como aquellas entidades que han intervenido en su creación y evolución.

- **Versión**

Versión del objeto digital que se está catalogando. No es un campo obligatorio. Cada versión debe tener seleccionado un idioma, si no tiene el idioma seleccionado no se nos permitirá aceptar los cambios hasta que se seleccione uno.

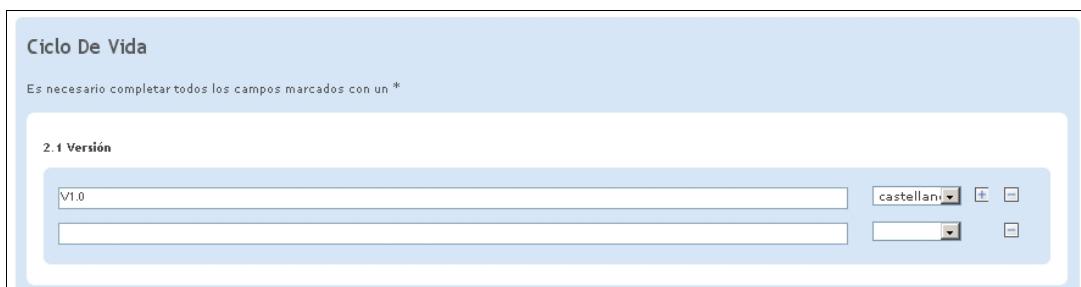
Mediante el botón  se puede añadir nuevas versiones, también se puede eliminar algunas de las que teníamos con el botón .

Ciclo De Vida

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

2.1 Versión

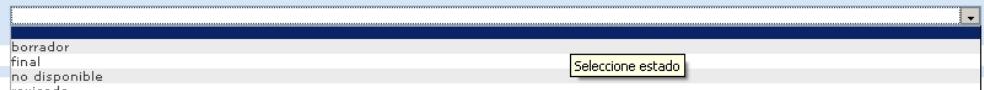
V1.0  castellano  



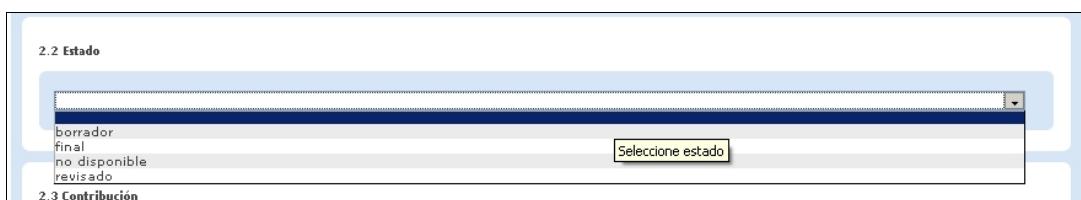
- **Estado**

Es el estado de completitud o condición del objeto educativo. No es un campo obligatorio.

2.2 Estado

 Seleccione estado

2.3 Contribución



- **Contribución**

Recoge los datos de aquellas entidades (organizaciones o personas) que han contribuido al estado del objeto educativo a lo largo de su ciclo de vida (por ejemplo, diseño, desarrollo, edición, publicación, etc.). Dentro de la instancia podemos tener más de una contribución,

podemos añadir nuevas contribuciones mediante  y también eliminarlas con . Cada contribución obligatoriamente debe tener un valor para tipo (se debe seleccionar uno de la lista), al menos una entidad y dentro de la fecha, al menos, la parte fecha (día, mes, año) con su correspondiente descripción. Si esto no fuera así a la hora de validar la categoría no pasará dicha validación pero sí se nos permitirá aceptar cambios en la categoría aunque alguno de estos campos no tenga valor.

2.3 Contribución

2.3.1 * Tipo

2.3.2 * Entidad

Nombre:

Organización:

Correo Electrónico:

2.3.3 * Fecha

* Fecha: [30/09/2008] 

Hora: Horas: Minutos: Segundos: 

Zona Horaria: Meridiano Cero
  Horas: Minutos:

*Descripción:

- **Tipo**

Indica el tipo de contribución.

2.3.1 * Tipo

autor
desarrollador técnico
diseñador educativo
diseñador gráfico
editor de contenido
editor de publicación
experto en la materia
guionista
iniciador
proveedor de contenidos
revisor
revisor educativo
revisor técnico
terminador

- **Entidad**

Identificación e información de las entidades que han contribuido en el objeto educativo. Puede haber más de una entidad, como en casos anteriores se puede añadir y eliminar entidades mediante  y  respectivamente.

2.3.2 *Entidad

Nombre:	Contenido digital educativo	+	-
Organización:	RED.ES		
Correo Electrónico:	sugerencias@red.es		
Nombre:			
Organización:			
Correo Electrónico:			

- **Fecha**

Sólo puede aparecer una fecha por contribución.

- Fecha: Campo donde se indica la fecha en la que se realizó la contribución.
- Hora: Campo donde se indica la hora a la que se realizó la contribución.
- Zona Horaria: Campo donde se indica la zona horaria. Se puede seleccionar la zona horaria del meridiano cero o indicarse la zona horaria que corresponde con el tiempo que se ha indicado.
- Descripción: Muestra a qué se corresponde la fecha indicada. Sólo puede aparecer una descripción por fecha, aunque pueden introducirse diferentes traducciones para una misma descripción.

2.3.3 *Fecha

* Fecha:	dd/mm/aaaa	
Hora:	Horas: <input type="text"/> Min: <input type="text"/>	
Zona Horaria:	<input checked="" type="radio"/> Meridiano Cero	
	<input type="radio"/>	
*Descripción:	<input type="text"/>	

Junio 2009						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Se valida que los campos obligatorios en LOM-ES tienen un valor asignado, en este caso valida que en caso de existir alguna contribución, todos los campos marcado con un * deben tener valor.

Según sea el resultado de la validación, aparecerá la pantalla con el mensaje de validación correcta o con los mensajes de errores encontrados.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Ciclo de vida.

Si hay algún error a la hora de dar valor a los campos o se deja alguno sin rellenar, antes de guardar los metadatos se mostrará el error cometido y no se permitirá guardar los cambios hasta que todo este correcto:

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de categoría.

3.2.1.17.3 Meta-metadatos

Esta categoría describe el propio registro de metadatos. Describe como puede ser identificada esta instancia de metadatos, quién la creó, cómo, cuándo y con qué referencias.

La cardinalidad de esta categoría es 1, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES únicamente será posible incluir una categoría Meta-metadatos. Además, es una categoría obligatoria, por lo que no se debe crear un metadato LOM-ES que no contenga dicha categoría, ya que el metadato no validaría contra los esquemas de LOM-ES.

- **Identificador**



Etiqueta que identifica el propio registro de metadatos. Dentro de una instancia de Meta-metadatos es posible encontrar más de un identificador, ya que el objeto digital podrá estar catalogado en diferentes catálogos de metadatos. En la categoría Meta-metadatos debe aparecer al menos un identificador del objeto.

Podemos escribir más de un catálogo y entrada, para ello se debe pulsar en  . Si tenemos más de un catálogo podemos borrarlos utilizando  .

Hay que tener en cuenta que si escribimos algo en un catálogo también tenemos que rellenar la entrada, o viceversa; si no, va a dar un error al pulsar "Aceptar".

- **Contribución**

Recoge los datos de aquellas entidades (organizaciones o personas) que han participado en el estado de la instancia de metadatos a lo largo de su ciclo de vida (por ejemplo, creación o revisión). Podemos tener más de un Contribución, para añadir o eliminar se utilizan los botones de la derecha.

3.2 Contribución

3.2.1 * Tipo

revisor

3.2.2 * Entidad

Nombre: Entidad catalogadora
Organización:
Correo Electrónico: catalogador@ined.es

3.2.3 * Fecha

* Fecha: 29/05/2009
Hora: Horas: 17 Minutos: 00 Segundos: 0
Zona Horaria: Meridiano Cero
 Horas: 00 Minutos: 00

* Descripción: fecha de revisión de catalogación

- Entidad de Contribución: Identificación e información de las entidades que han contribuido en el objeto educativo. Se pueden añadir o quitar entidades utilizando los botones  y .

Si alguno de los campos de tipo o fecha está relleno la entidad también tiene que llenarse para que no dé ningún error de validación.

El Correo electrónico tiene que tener @ y un punto, si no nos da el siguiente error:

El formato de la dirección de correo electrónico no es el correcto.

- Fecha de Contribución: Sólo puede aparecer una fecha por contribución. Si el tipo o la entidad están llenas la fecha también hay que implementarla.
 - Fecha: Campo donde se indica la fecha en la que se realizó la contribución.
 - Tiempo: Campo donde se indica la hora a la que se realizó la contribución.
 - Zona Horaria: Campo donde se indica la zona horaria.
 - Descripción: Campo donde se escribe la descripción.

Si escribimos una fecha es obligatorio meter una descripción y viceversa, para que no de ningún error de validación.

En los campos "fecha", "tiempo" y "zona horaria" sólo se deben introducir dígitos, si no la plataforma mostrará un error:

- **Esquema de Metadatos**

3.3 Esquema de Metadatos

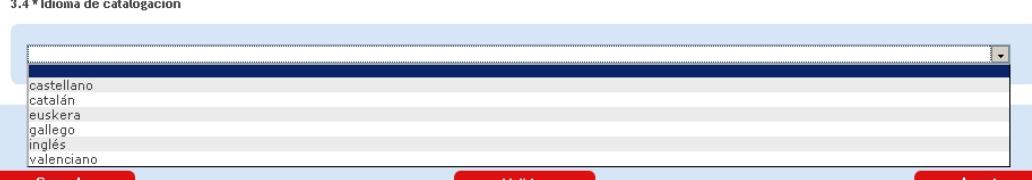


Indica el nombre y la versión de la especificación utilizada para crear la instancia de metadatos. Es un campo obligatorio y puede aparecer todas las veces que se desee.

- **Idioma de catalogación**

Es el idioma de la instancia de metadatos. Su aparición en la instancia de metametadatos es obligatoria, y su cardinalidad es 1 ya que el idioma por defecto para el metadato sólo será uno.

3.4 * Idioma de catalogación



- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que exista por lo menos un esquema de Metadatos y un idioma.

Si no es así aparecerá una pantalla de indicando el error y si valida correctamente aparecerá un mensaje indicándolo.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría MetaMetadata.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece el siguiente error antes de guardar los metadatos al igual que ocurría en las anteriores categorías.

También nos da error si metemos un catálogo sin entrada o viceversa.

En el caso de la contribución Tipo, Entidad y Fecha son obligatorios si se rellena alguno de los campos. En el caso de la fecha, si introducimos una descripción, también tenemos que poner la fecha o viceversa.

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de categoría.

3.2.1.17.4 Técnica

Esta categoría describe los requisitos y características técnicas del objeto educativo.

La cardinalidad de esta categoría es 1, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES únicamente será posible incluir una categoría Técnica.

- **Formato**

El(las) tipo(s) de datos de todos los componentes del objeto digital. Es válido que aparezcan varias instancias de formatos dentro de la categoría Técnica.

Técnica

Si se incluye un AgregadorOR los campos tipo y nombre son obligatorios

4.1 Formato



application/javascript
application/msword
application/ogg
application/pdf
application/vnd.rn-realmedia
application/x-java-archive
application/x-java-class
application/x-shockwave-flash
application/zip
audio/basic
audio/mpeg
audio/rto-midi
audio/vnd.wave
image/bmp
image/gif
image/jpeg
image/tiff
image/vnd.microsoft.icon
image/x-svg+xml

- **Tamaño**

4.2 Tamaño(en bytes)

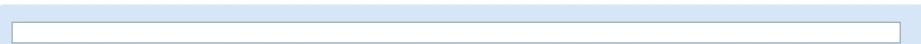


Recoge el tamaño del objeto educativo digital expresado en octetos. El tamaño se representa como un valor decimal (base 10). Por lo tanto, solo deben ser utilizados los dígitos del '0' al '9'.

- **Localización**

Cadena utilizada para acceder a este objeto educativo. Puede ser un localizador (URL) o un mecanismo que finalmente permite acceder a una localización (URI).

4.3 Localización



- **Requisitos**

Contiene los requisitos técnicos para utilizar el objeto educativo. Se pueden encontrar varias de ellas dentro de la categoría Técnica.

El requisito está compuesto de una o varias AgregadorOR que sirve, a su vez, para agrupar múltiples requisitos. A su vez, el AgregadorOR está formado por los siguientes campos:

***Tipo:** Indica la tecnología requerida para usar el objeto educativo. Es una etiqueta obligatoria dentro del AgregadorOR y puede aparecer una sola vez.

***Nombre:** Es el nombre de la tecnología requerida para utilizar el objeto. Sólo aparecerá una vez dentro del AgregadorOR. El nombre de la tecnología es un vocabulario controlado de

LOM-ES, por lo que no es posible introducir cualquier valor dentro de esta etiqueta. Los valores que se muestran en este campo dependen del valor seleccionado en "Tipo". Si "Tipo" no tiene seleccionado un valor, el combo con los valores para este campo estará vacío. Si "Tipo" tiene seleccionado un valor se cargarán los valores que corresponden al "Tipo" seleccionado.

*Versión Mínima: Indica la versión mínima posible de la tecnología necesaria para utilizar el objeto educativo. Sólo será posible una instancia de la versión mínima.

*Versión Máxima: Indica la versión máxima posible de la tecnología necesaria para utilizar el objeto educativo. Sólo será posible una instancia de la versión máxima.

Para que este campo valide si algún campo del aGregarOR está relleno el Tipo y el Nombre son obligatorios.

• Pautas de Instalación

Descripción de cómo debe ser instalado el objeto digital educativo. Sólo puede aparecer una sola vez en la instancia de metadatos, aunque pueden introducirse diferentes traducciones para unas mismas pautas de instalación.

• Otros Requisitos de la Plataforma

Información sobre otros requisitos software o hardware. Sólo puede aparecer una sola vez en la instancia de metadatos, aunque pueden introducirse diferentes traducciones para unos mismos requerimientos.

4.6 Otros requisitos de plataforma

Descripción:

- **Duración**

El tiempo que dura un objeto educativo continuo cuando se reproduce a su velocidad normal. Sólo podrá aparecer una sola vez en el metadato.

4.7 Duración

Años: Meses: Días: Horas: Minutos: Segs: ·

Descripción: Duración cronometrada de la animación. (dependerá de la memoria del ordenador)

Descripción: Animazioaren fraupen kronometratua (ordenagailuaren memorian araberakoa izango da)

Si existe una descripción de duración la duración es obligatoria o viceversa.

En los campos de la fecha sólo se deben introducir dígitos, si no sale el siguiente error:

En los campos "Años", "Meses", "Días", "Horas", "Minutos" y "Segs" debe introducir solo dígitos.

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que si existe algún campo en algún AgregadorOR los capos Tipo y Nombre son obligatorios y si existe una descripción de duración, la duración es obligatoria y viceversa.

Si no es así aparecerá una pantalla mostrando los errores o, en caso de que valide correctamente, mostrará el mensaje correspondiente.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Técnica.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece indicado el error antes de guardar los metadatos.

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la categoría.

3.2.1.17.5 Uso Educativo

Esta categoría describe las características educativas y pedagógicas fundamentales de este objeto educativo.

La cardinalidad de esta categoría es n, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES se podrán incluir varias instancias de la categoría Uso Educativo. Además, es una categoría obligatoria, por lo que no se debe crear un metadato LOM-ES que no contenga dicha categoría, ya que el metadato no validaría contra los esquemas de LOM-ES.

- **Tipo de Interactividad**

Se trata del tipo de aprendizaje predominante soportado por el objeto educativo.

Uso Educativo 1

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

5.1 Tipo de Interactividad

activo
combinado
expositivo

5.2 * Tipo de Recurso Educativo

actividad de discusión
animación
audio compuesto
autoevaluación
base de datos
caso contextualizado
comentarios de texto-imagen
cuestionario
diccionario digital
efecto sonoro
ejercicio o problema cerrado
enciclopedia digital
escenario real o virtual de aprendizaje
examen
experimento
fotografía
grafismo
gráfico
herramienta de análisis/organización de información/conocimiento

- **Tipo de Recurso Educativo**

Indica el tipo específico de recurso educativo u objeto digital. Es un elemento obligatorio dentro de la categoría Uso Educativo y pueden aparecer varios de ellos en el metadato.

5.2 * Tipo de Recurso Educativo

actividad de discusión
animación
audio compuesto
autoevaluación
base de datos
caso contextualizado
comentarios de texto-imagen
cuestionario
diccionario digital
efecto sonoro
ejercicio o problema cerrado
enciclopedia digital
escenario real o virtual de aprendizaje
examen
experimento
fotografía
grafismo
gráfico
herramienta de análisis/organización de información/conocimiento

- **Nivel de Interactividad**

Grado de interactividad que caracteriza al objeto educativo. Sólo está permitida una única instancia de este elemento dentro de un metadato LOM-ES pero su existencia no es obligatoria.

5.3 Nivel de Interactividad

alto
bajo
medio
muy alto
muy bajo

- **Densidad Semántica**

Es el grado de concisión de un objeto educativo.

5.4 Densidad Semántica



- Destinatario**

El(las) usuario(s) principal(es) para el(los) que ha sido diseñado el objeto educativo. Un metadato podrá contener tantos tipos de destinatarios como se desee.

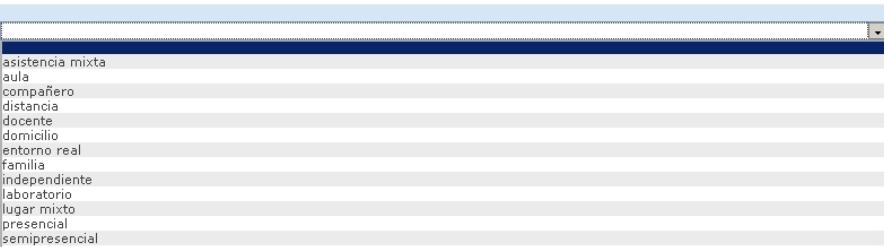
5.5 Destinatario



- Contexto**

Se trata del entorno principal en el que se debe utilizar el objeto digital.

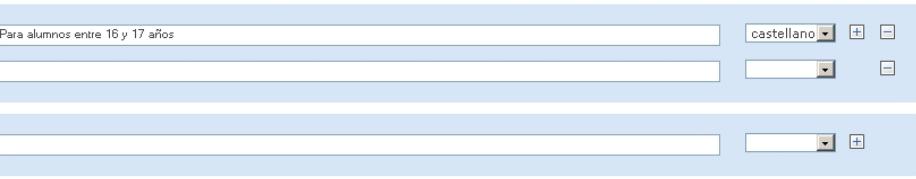
5.6 Contexto



- Edad del destinatario**

Es la edad del destinatario típico.

5.6 Edad del destinatario



- Dificultad**

Este elemento describe lo difícil que resulta, para los destinatarios típicos, trabajar con y utilizar el objeto educativo.

5.8 Dificultad



difícil
fácil
medio
muy difícil
5.9 Tiempo de Aprendizaje Típico

Años: Meses: Días: Horas: Minutos: Segs:

- **Tiempo de Aprendizaje Típico**

Indica el tiempo aproximado o típico que necesitan para asimilar el objeto educativo los destinatarios objetivo típicos.

5.9 Tiempo de Aprendizaje Típico

Años: Meses: Días: Horas: Minutos: Segs:

Descripción:

Se puede indicar en años, meses, días, horas, minutos, segundos o cualquier combinación de ellos.

Hay que recordar que en los campos "años", "meses", "días", "horas", "minutos" y "segundos" sólo se pueden introducir dígitos, si no te da el error mencionado anteriormente. También hay que recordar que por cada descripción hay que elegir un idioma.

- **Orientaciones didácticas**

En este elemento se deben incluir, si se desea, comentarios sobre cómo debe utilizarse el objeto educativo. Podemos tener la misma descripción en diferentes idiomas, o diferentes descripciones. Recordar que siempre hay que introducir un idioma.

5.10 Orientaciones didácticas

Que el alumno sea consciente de la necesidad de ordenar y clasificar a los seres vivos para poder estudiarlos.

castellano    

[Ver Campos](#)

El campo orientaciones didácticas se puede llenar mediante el enlace "Ver Campos". Si se pulsa sobre éste, se despliegan tres posibilidades diferentes para incluir como orientaciones didácticas:

5.10 Orientaciones didácticas

Que el alumno sea consciente de la necesidad de ordenar y clasificar a los seres vivos para poder estudiarlos.

castellano

Ocultar Campos

Conocimiento previo:

Objetivos Didácticos:

Tipo de Conocimiento

condicional

declarativo

metacognitivo

procedimental

Aceptar



• Idioma

5.11 *Idioma del destinatario

castellano

valenciano

Se trata del idioma utilizado por el destinatario típico del objeto educativo, es un campo obligatorio.

• Proceso Cognitivo

Representa la actividad provocada en el usuario de destino. Es decir, el/los proceso/s cognitivo/s implicados en el proceso de aprendizaje-evaluación.

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida si existe algún campo Tipo e Idioma.

Si no es así aparecerá una pantalla indicando el error y si valida correctamente nos mostrará el mensaje que corresponde.

Al hacer clic en Volver regresaremos a la catalogación de Uso Educativo.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Uso Educativo.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece el error antes de guardar los metadatos.

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido del uso educativo en el que estamos.

3.2.1.17.6 Derechos

Esta categoría describe los derechos de propiedad intelectual y las condiciones de uso aplicables al objeto digital educativo.

La cardinalidad de esta categoría es 1, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES únicamente será posible incluir una categoría Derechos. Además, es una categoría obligatoria, por lo que no se debe crear un metadato LOM-ES que no contenga dicha categoría, ya que el metadato no validaría contra los esquemas de LOM-ES.

La categoría Derechos está formada por los siguientes campos, que deberán presentarse en el metadato en el orden establecido por el esquema y es en el que se detallan en este documento:

- **Coste**

Indica si el objeto educativo requiere pago. Sólo debe aparecer una vez.

El campo de coste se corresponde con un vocabulario controlado de LOM-ES, por lo que no es posible introducir cualquier valor dentro de esta etiqueta. Tan sólo es posible incluir un término de los ofrecidos por el vocabulario.

Derechos

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

6.1 Coste

no
sí

• Derechos de Autor y Otras Restricciones

Campo que indica si existen derechos de autor u otras restricciones sobre el objeto educativo. Se indicará el tipo de licencia al que está sujeto. Se trata de un elemento obligatorio en LOM-ES y sólo se debe presentar una vez.

Los valores cargados en el combo dependen del valor que haya sido seleccionado en el campo "tipo de recurso" de la categoría "uso educativo". Si el combo aparece vacío en algún momento es porque todavía no se ha seleccionado un "tipo de recurso". La lista puede aparecer con todos los valores posibles de copyright o solo con algunos dependiendo de los tipos de recursos seleccionados en las categorías de "uso educativo".

6.2 * Derechos de Autor y Otras Restricciones

licencia propietaria intelectual
creative commons: reconocimiento
creative commons: reconocimiento - sin obra derivada
creative commons: reconocimiento - sin obra derivada - no comercial
6.3 creative commons: reconocimiento - no comercial
creative commons: reconocimiento - no comercial - compartir igual
creative commons: reconocimiento - compartir igual
licencia GFDL
dominio público

• Descripción

Campo dedicado para indicar los comentarios y especificaciones sobre las condiciones concretas de utilización del objeto bajo el tipo de licencia a que está sujeto. Sólo puede aparecer una única descripción en la categoría "Derechos", pero puede aparecer la misma descripción en distintos idiomas. Hay que recordar que es obligatorio elegir el idioma en el combo.

6.3 Descripción de Condiciones de Utilización

No existen restricciones.

castellano ▾ + -

Ez dago murrizketarik

euskera ▾ -

• Acceso

Campo para indicar las restricciones existentes con respecto al tipo de acceso al que está sujeto el objeto digital. Su aparición es obligatoria dentro de la categoría y hay que elegir una opción del combo Tipo.

6.4 * Acceso

* Tipo:

* Ámbito:

- Todos
- Nuevo Local
- Desarrollo
- Mantenimiento
- Murcia

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que si existe el campo Derechos de autor, el campo Tipo de Acceso y un Ámbito por lo menos.

Si no es así aparecerá una pantalla con el error y, si valida correctamente, aparecerá una página mostrando el mensaje correspondiente.

Al pinchar en Volver regresaremos a la catalogación de Derechos.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Derechos.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece el siguiente error antes de guardar los metadatos:

S

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la categoría.

3.2.1.17.7 Relación

Esta categoría describe las relaciones existentes, si las hubiese, entre el objeto educativo y otros. Para definir relaciones múltiples deben utilizarse varias instancias de esta categoría. Si existen varios objetos educativos con los cuales éste está relacionado, cada uno de ellos tendrá una instancia propia de esta categoría.

La cardinalidad de esta categoría es n, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES se podrán incluir varias instancias de la categoría Relación.

Si se pulsa en el botón Inicio Catalogador volveremos a la página de las nueve categorías.

El botón Crear es para generar otra Relación y si se pulsa en Eliminar después de elegir alguna relación se elimina dicha Relación.

- **Tipo**

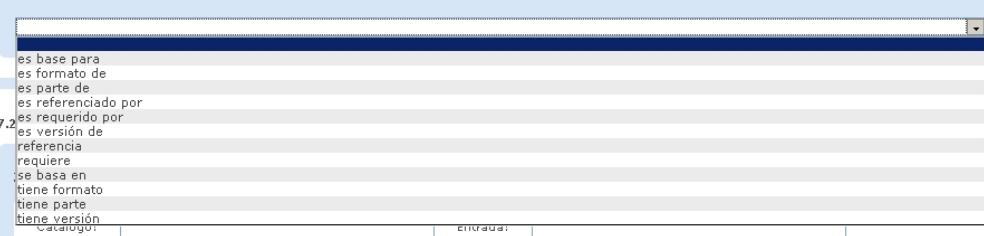
Define la naturaleza de la relación entre el objeto y otro objeto educativo identificado en el campo 7.2 Recurso. Sólo es posible que aparezca una vez en el metadato y obligatoriamente.

El campo tipo de relación se corresponde con un vocabulario controlado de LOM-ES, por lo que no es posible introducir cualquier valor dentro de esta etiqueta. Tan sólo es posible incluir un término de los ofrecidos por el vocabulario.

Relacion 1

Es necesario completar todos los campos marcados con un *

7.1 * Tipo



- **Recurso**

Representa el objeto educativo al que se refiere la relación identificada por la categoría y es obligatoria su inclusión dentro de la categoría. Sólo debe aparecer una sola vez dentro de una relación, ya que no se permite definir múltiples relaciones dentro de una misma instancia de la categoría.

No se debe olvidar elegir un idioma por cada descripción. Y si se mete un catálogo la entrada es obligatoria y viceversa.



- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que si existe el campo Tipo y el campo Identificador.

Si no es así aparecerá una pantalla el error y, si valida correctamente, mostrará el mensaje que corresponde.

Al pinchar en Volver regresaremos a la catalogación de Relación.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Relación.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece un error antes de guardar los metadatos.

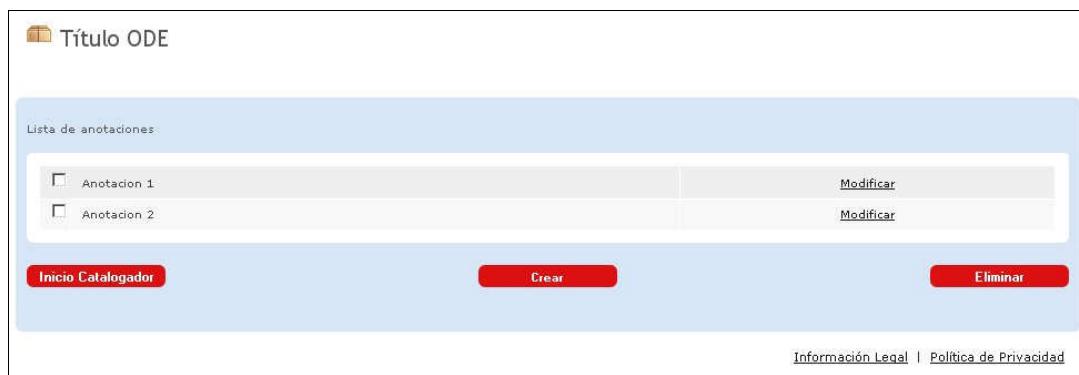
- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la relación en la que estamos.

3.2.1.17.8 Anotación

Esta categoría proporciona comentarios sobre la utilización pedagógica del objeto educativo, e información sobre quién creó el comentario y cuando fue creado. Esta categoría permite a los educadores compartir sus valoraciones sobre el objeto educativo, recomendaciones para su utilización, etc.

La cardinalidad de esta categoría es n, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES se podrán incluir varias instancias de la categoría Anotación.



Título ODE

Lista de anotaciones

Anotación 1	Modificar
Anotación 2	Modificar

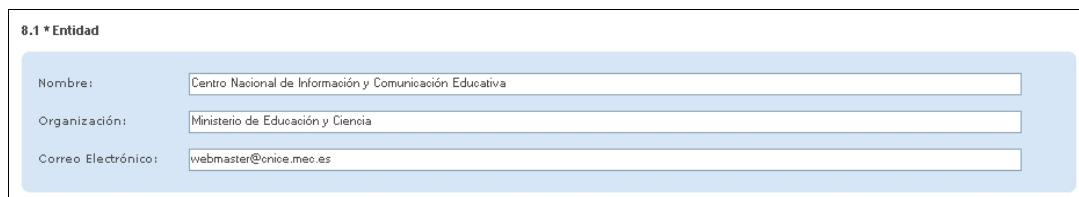
Inicio Catalogador Crear Eliminar

Información Legal | Política de Privacidad

Si pulsamos en "Inicio Catalogador" volvemos a la página principal. Si pinchamos en "Crear" generamos una nueva Anotación y si elegimos una Anotación y le damos a "Eliminar" la borraremos.

- **Entidad**

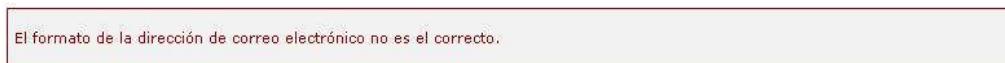
Identifica la identidad (persona u organización) que creó la anotación. Es obligatorio incluir una entidad dentro de la categoría Anotación, y sólo se podrá indicar una sola por instancia de la categoría Anotación.



8.1 * Entidad

Nombre:	Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa
Organización:	Ministerio de Educación y Ciencia
Correo Electrónico:	webmaster@cnice.mec.es

El campo Correo electrónico debe llevar @ y un punto, si no dará el siguiente error:



El formato de la dirección de correo electrónico no es el correcto.

- **Fecha**

Fecha en la que se creó dicha anotación. Sólo puede aparecer una fecha por anotación de manera obligatoria.

8.2 Fecha

* Fecha:	30/06/2009	<input type="button" value=""/>
Hora:	Horas: <input type="text"/> Minutos: <input type="text"/> Segundos: <input type="text"/> . <input type="text"/>	
Zona Horaria:	<input checked="" type="radio"/> Meridiano cero <input type="radio"/> <input type="text"/> Horas: <input type="text"/> Minutos: <input type="text"/>	
*Descripción:	Fecha de primera ejecución del ODE en clase	
	<input type="button" value=""/> castellano <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>	
*Descripción:	Klasean lehen aldiz ODE-a erabili zeneko data	
	<input type="button" value=""/> euskera <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>	

En los campos de la fecha se deben introducir sólo dígitos para que sea válida.
Si incluimos una descripción de la fecha es obligatorio poner la fecha, y viceversa.

Podemos incluir la misma descripción en diferentes idiomas, y no se debe olvidar marcar un idioma para cada texto.

- **Descripción**

El contenido de dicha anotación. Es un campo obligatorio.

Podemos incluir la misma descripción en diferentes idiomas, y no se debe olvidar marcar un idioma para cada texto.

8.3 *Descripción

Este objeto educativo es interesante para explicar los tipos de árboles.	<input type="button" value=""/> castellano <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>
This learning object is interesting to explain the kinds of trees.	<input type="button" value=""/> inglés <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que existe el campo Entidad y la Descripción.

Si no es así aparecerá una pantalla el error y, si valida correctamente, mostrará el mensaje que corresponde.

Al pinchar en Volver regresaremos a la catalogación de Anotación.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Anotación.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece un error antes de guardar los metadatos.

Si existe una fecha la descripción de la fecha es obligatoria.

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la anotación en la que estamos.

3.2.1.17.9 Clasificación

Esta categoría describe dónde se sitúa el objeto digital dentro de un sistema de clasificación concreto. Para definir múltiples clasificaciones, deben utilizarse múltiples instancias de la categoría Clasificación.

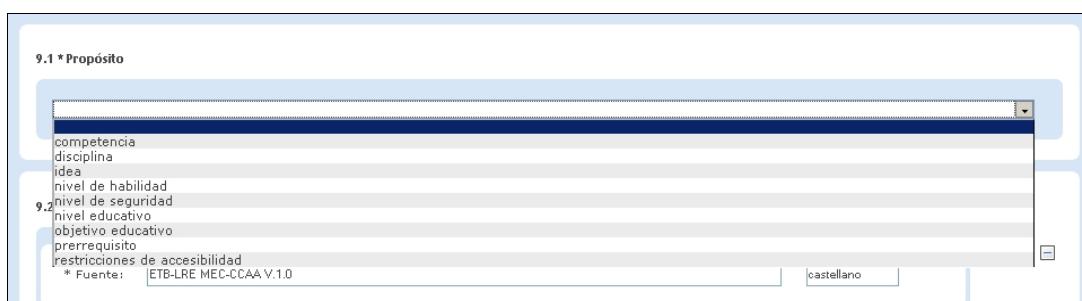


La cardinalidad de esta categoría es n, por lo que dentro de una instancia de un metadato LOM-ES se podrán incluir varias instancias de la categoría Clasificación.

Con "Inicio Catalogador" volvemos a la página principal, con "Crear" generamos otra Clasificación y si elegimos una Clasificación y pulsamos "Eliminar" lo borramos.

- **Propósito**

Indica el propósito que se persigue al clasificar el objeto educativo. Es un elemento obligatorio y sólo puede aparecer una vez por categoría Clasificación.



- **Ruta Taxonómica**

Especifica el camino taxonómico dentro de un sistema de clasificación específico. Cada nivel sucesivo representa un refinamiento sobre la definición dada en el nivel precedente. Puede haber diferentes caminos, en la misma o diferente clasificación, para describir la misma característica.

He aquí una tabla que indica la conveniencia entre el Propósito y la Fuente:

Propósito	Fuente
Disciplina	Árbol Curricular o ETB-LRE_MEC-CCAA
Restricciones de Accesibilidad	Accesibilidad LOM-ES
Nivel Educativo	Nivel Educativo LOM-ES

Se debe elegir una fuente y un idioma para navegar por los taxones.

Hay dos tipos de fuentes: Taxonomía y Tesauro. Las fuentes de Taxonomía son Árbol Curricular, Nivel Educativo, Accesibilidad y Competencia. Y el del Tesauro es el ETB-LRE_MEC-CCAA.

Navegación y asociación en taxonomía o árbol curricular:

La navegación por taxonomía es como en el caso del Catalogador Básico:

Se navega por la taxonomía y cuando se encuentra el término que se busca se selecciona y se pulsa "Asociar".

Automáticamente se vuelve a la pantalla de Clasificación y se cargan los taxones seleccionados en la Ruta Taxonómica.

9.2 *Ruta Taxonómica

* Fuente: Árbol curricular LOE 2006

Camino taxonómico dentro de un sistema de clasificación específico. Cada nivel sucesivo representa un refinamiento sobre la definición dada en el nivel precedente.

* Taxón ID: 1	Entrada: Educación Infantil	castellano
* Taxón ID: 1.1	Entrada: Segundo Ciclo	castellano
* Taxón ID: 1.1.1	Entrada: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	castellano
* Taxón ID: 1.1.1.1	Entrada: El cuerpo y la propia imagen	castellano

Navegación en un Tesauro:

Para movernos por un Tesauro disponemos de dos formas:

- 1.- Similar a la **navegación** por un árbol curricular o taxonomía, pulsando sobre los términos vamos avanzando en el tesauro.

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interesa:

Buscar

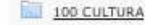
Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:



[Inicio](#)



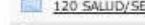
[10 DESARROLLO INDIVIDUAL](#)



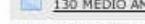
[100 CULTURA](#)



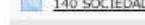
[110 RELACIONES POLÍTICAS, SOCIALES, INTERPERSONALES/ INTEGRACIÓN/SEGREGACIÓN](#)



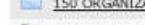
[120 SALUD/SEGURIDAD/DISCAPACIDAD](#)



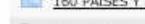
[130 MEDIO AMBIENTE](#)



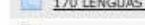
[140 SOCIEDAD](#)



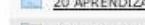
[150 ORGANIZACIONES](#)



[160 PAISES Y REGIONES GEOPOLÍTICAS](#)



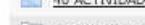
[170 LENGUAS MODERNAS](#)



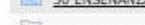
[20 APRENDIZAJE/INVESTIGACIÓN](#)



[30 ACTIVIDADES ESCOLARES](#)



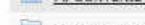
[40 ACTIVIDADES DE OCIO Y TIEMPO LIBRE](#)



[50 ENSEÑANZA/FORMACIÓN/EVALUACIÓN/ORIENTACIÓN](#)



[60 SISTEMA EDUCATIVO](#)



[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN](#)



[80 INSTALACIONES/EQUIPO/MATERIALES](#)



[90 COMUNICACIÓN/INFORMACIÓN/DOCUMENTO](#)



[abandono de estudios](#)



[accesibilidad](#)



[acceso a la educación](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 Siguiente

Cancelar

La ruta que se debe seguir para llegar hasta el término en el que estamos se muestra en la parte superior del tesoro. Para volver atrás es posible pulsar en los términos que forman la ruta, volviendo al término pulsado.

Título ODE

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

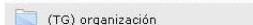
Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interesa:

Buscar

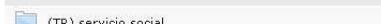
Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:



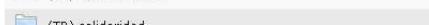
[Inicio](#)



[150 ORGANIZACIONES](#)



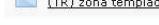
[organización](#)



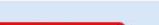
[organización voluntaria](#)



[\(TG\) organización](#)



[\(TR\) servicio social](#)



[\(TR\) solidaridad](#)



[\(TR\) zona templada](#)

Cancelar

Asociar

Nos podemos encontrar que en algún momento aparezca "Varias Rutas Disponibles" en dicha ruta, esto sucede cuando hay más de una ruta jerárquica por la que es posible llegar a ese término.

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

Buscar

[Inicio](#) [Varias Rutas Disponibles](#) [cultura popular](#)

[\(TG\) cultura](#)

[\(TR\) canto popular](#)

[\(TR\) etnología](#)

[\(TR\) historia oral](#)

[Cancelar](#) [Asociar](#)

Si pulsamos sobre "Varias Rutas Disponibles" se mostrarán todas las rutas jerárquicas por las que podemos llegar a ese término, pulsando sobre una de ellas se muestra dicho término con sus relaciones y en la ruta ya no aparece "Varias Rutas Disponibles", aparecerá la ruta que hemos pulsado.

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

Buscar

[Inicio](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía del ser humano -> dimensión cultural -> cultura -> cultura popular](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía de la sociedad -> cultura -> cultura popular](#)

[100 CULTURA -> cultura -> cultura popular](#)

[Cancelar](#)

2.- Utilizando el **buscador** que tenemos en la parte superior, introducimos una palabra o palabras a buscar dentro de los términos del tesoro y se mostrarán, en el caso de que haya varios términos que contengan el texto buscado, las rutas de los términos que contengan la palabra o palabras que estamos buscando o si solo fuera un término el encontrado, se mostraría dicho término.

Si encontramos un término el resultado es el siguiente:

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Buscar

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

- [Inicio](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN](#)
- [70.20 HUMANIDADES](#)
- [historia](#)
- [historiografía](#)
- [historia local](#)
- [\(TG\) historiografía](#)

Cancelar
Asociar

Si encontramos más de un término el resultado es el siguiente:

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Buscar

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

- [Inicio](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA -> ciencias -> matemáticas -> matemáticas aplicadas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.50 CIENCIAS APLICADAS/TECNOLOGÍAS/TÉCNICAS -> ciencias aplicadas -> matemáticas aplicadas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA -> ciencias -> matemáticas -> pensamiento matemático -> historia de las matemáticas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA -> ciencias -> matemáticas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.10 CAPACIDADES BÁSICAS -> capacidades básicas -> conocimientos básicos para matemáticas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA -> ciencias -> matemáticas -> fundamentos de las matemáticas](#)
- [70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA](#)

Cancelar
Asociar

Si pulsamos en una de las rutas se mostrará el término que tengamos en esa ruta.

Cuando introducimos más de una palabra, por ejemplo “matemáticas aplicadas” buscará en los términos ese contenido y mostrara los términos que lo contengan, no se buscan las palabras por separado, por tanto no se mostrarán los términos que solamente contienen la palabra “matemáticas” o la palabra “aplicadas”.

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Buscar

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

[Inicio](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.40 MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA -> ciencias -> matemáticas -> matemáticas aplicadas](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.50 CIENCIAS APLICADAS/TECNOLOGÍAS/TÉCNICAS -> ciencias aplicadas -> matemáticas aplicadas](#)

Cancelar

Asociación en un Tesauro:

Navegamos a través del tesoro por alguna de las formas explicadas anteriormente y cuando nos encontramos en el término deseado pulsamos el botón "Asociar", la ruta que se asocia es la que aparece en la cabecera.

Nos podemos encontrar que en algún momento aparezca "Varias Rutas Disponibles", recordamos que esto sucede cuando hay más de una ruta jerárquica por la que es posible llegar a ese término.

En este caso existe dos formas de asociar una ruta taxonómica, en la primera se pulsaría el botón asociar y a continuación se mostraría la siguiente pantalla, en ella debemos seleccionar la ruta que queremos asociar:

ETBLREMC001

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía del ser humano -> dimensión cultural -> cultura

70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía de la sociedad -> cultura

100 CULTURA -> cultura

Cancelar Asociar

En la segunda pulsaríamos sobre el taxón "Varias Rutas Disponibles" y a continuación se mostraría la siguiente pantalla:

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Buscar

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

[Inicio](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía del ser humano -> dimensión cultural -> cultura](#)

[70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN -> 70.20 HUMANIDADES -> filosofía -> filosofía de la sociedad -> cultura](#)

[100 CULTURA -> cultura](#)

Cancelar

En ella debemos pulsar sobre la ruta deseada a continuación se mostrara una pantalla similar a la pantalla que tenia como cabecera “Varias Rutas Disponibles”, el cambio es precisamente la ruta que se muestra en la cabecera que será la ruta selecciona en el paso anterior, para asociar esta ruta de la cabecera pulsamos el botón “Asociar” :

ETB-LRE MEC-CCAA V.1.0

Introduzca el término del tesoro para llegar a la rama (o ramas) que le interese:

Buscar

Seleccione una ruta taxonómica en el tesoro:

Índice	70 CONTENIDO DE LA EDUCACIÓN	70.20 MAIRIDADES	filosofía	filosofía de la sociedad	cultura
(TG)	100 CULTURA				
(TG)	dimensión cultural				
(TG)	filosofía de la sociedad				
(TE)	cultura clásica				
(TE)	cultura juvenil				
(TE)	cultura popular				
(TE)	naturaleza y cultura				
(TR)	actividades socio-culturales				
(TR)	apoyo intercultural				
(TR)	cambio cultural				
(TR)	estilo de vida				
(TR)	fiesta				
(TR)	identidad cultural				
(TR)	integración cultural				
(TR)	intercambio cultural				
(TR)	modelo cultural				
(TR)	patrimonio cultural				
(TR)	pluralismo cultural				
(TR)	rito				

Cancelar **Asociar**

Una vez seleccionada la ruta que queremos asociar se vuelve al detalle de la clasificación, donde se muestran los taxones de la ruta seleccionada.

• Descripción

Detalla una descripción del objeto educativo en relación con lo definido en el campo 9.1 “purpose” para esta clasificación específica.

Es un campo opcional.

9.3 Descripción de la Clasificación

▼
+

Se puede añadir la misma descripción en distintos idiomas.

- **Palabra Clave**

9.4 Palabra Clave

[dropdown icon] [+]

Se trata de palabras clave y descriptivas del objeto educativo. Podemos tener la misma palabra en distintos idiomas, y también distintas palabras.

- **Cancelar**

Si se pulsa en el botón de la parte de abajo volvemos a la página de las nueve categorías sin guardar los cambios que hemos hecho.

- **Validar**

Al pulsar este botón valida que exista por lo menos el propósito, una fuente, y el identificador y la entrada para los taxones.

Si no es así aparecerá una pantalla el error y, si valida correctamente, mostrará el mensaje que corresponde.

Al pinchar en Volver regresaremos a la catalogación de Clasificación.

- **Aceptar**

Al pulsar este botón se guardan los cambios que se han realizado en la categoría Clasificación.

Si en algún cuadro de texto no se ha seleccionado el idioma aparece un error antes de guardar los metadatos:

- **Limpiar**

Pulsando este botón borramos todo el contenido de la clasificación en la que estamos.

3.3 Modificador

El modificador o herramienta de modificación permite al administrador configurar tareas para la modificación en bloque de múltiples ODEs. Los cambios que la herramienta permite son cambios en la catalogación de los ODEs de los siguientes tipos:

- *Añadir nuevos términos*: Inserta un nuevo término en el metadato de cada ODE.
- *Eliminar términos*: Elimina un término existente en el metadato. El término a eliminar se puede filtrar por valor y por idioma (si es traducible).
- *Comprobar términos*: Comprueba la existencia de un término (opcionalmente se puede filtrar por valor y/o idioma).
- *Modificar término*: Modifica el valor de un término del metadato.
- *Exportar a otros formatos*: Exporta los ODEs con formato SCORM 2004 a otros formatos predeterminados como SCORM 2004 sin sub-manifiesto, SCORM 2004, SCORM 1.2, IMS CP, CONTENIDOS o HTML.

Adicionalmente, se pueden configurar validaciones sobre múltiples ODEs.

3.3.1 Tareas Pendientes

La pantalla inicial del modificador muestra un listado de tareas configuradas (no ejecutadas):

Modificador		Pendientes	Ejecutándose	Ejecutadas
<input type="checkbox"/> Prueba Modificador3		Modificar	Exportar	Planificada
<input type="checkbox"/> Incidencia 2330		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Inc, exportación ODE		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Modificación de catalogación		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Exportar a HTML		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> exportacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> TareaExportacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> tareaModificacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar

[Crear Tarea](#) [Importar Tarea](#) [Eliminar](#)

La funcionalidad disponible en esta pantalla es la siguiente:

- *Pendientes / Ejecutándose / Ejecutadas*: Estas pestañas muestran los listados de modificaciones pendientes (el actual), modificaciones que están en ejecución y modificaciones que ya han sido ejecutadas.
- *Crear Tarea*: Inicia la creación de una nueva tarea de modificación.
- *Importar Tarea*: Permite importar a la herramienta una tarea que ha sido definida de forma externa en un XML. El formato a seguir por los ficheros de configuración de tareas se explica más adelante.
- *Eliminar*: Elimina la tarea configurada y todos los ficheros del servidor asociados a la tarea.
- *Modificar*: Abre el editor de tareas para modificar una tarea existente.
- *Exportar*: Descarga al sistema de ficheros local del usuario el fichero de configuración de la tarea (ver *Importar*).

- *Planificada / Sin Planificar*: Permite programar la ejecución de la tarea para una fecha y hora determinadas.
- *Ejecutar*: Ejecuta la tarea, anulando la planificación si la hubiera.

3.3.2 Tareas Ejecutándose

Desde la pestaña de las tareas pendientes, al pulsar el enlace Ejecutar de cualquiera de ellas, la tarea seleccionada pasa a la pestaña Ejecutándose.

Modificador		Pendientes	Ejecutándose	Ejecutadas
<input type="checkbox"/> Prueba Modificador3		Modificar	Exportar	Planificada
<input type="checkbox"/> Incidencia 2330		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Inc, exportación ODE		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Modificacion de catalogacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> Exportar a HTML		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> exportación		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> TareaExportacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar
<input type="checkbox"/> tareaModificacion		Modificar	Exportar	Sin Planificar

[Crear Tarea](#) [Importar Tarea](#) [Eliminar](#)

La pantalla de tareas en ejecución es la siguiente:

Modificador		Pendientes	Ejecutándose	Ejecutadas
prueba				

En la tabla se muestran los títulos de las tareas que se encuentran en ejecución. Esta pantalla no ofrece funcionalidad sobre estas tareas.

3.3.3 Tareas Ejecutadas

El listado de tareas ejecutadas es como el que se muestra a continuación:

The screenshot shows the 'Modificador' application interface. At the top, there are three tabs: 'Pendientes' (Pending), 'Ejecutándose' (Executing), and 'Ejecutadas' (Executed). The 'Ejecutadas' tab is selected. Below it, there are two sections: 'Pendientes de Aprobación' (Tasks pending approval) and 'Aprobadas' (Approved tasks).

Pendientes de Aprobación:

- A single task is listed: "Añadir termino Lomes". It is marked as "Pendiente" (Pending) and has a "Ver Informe" (View Report) link.

Aprobadas:

Tarea	Resultado	Opciones
tareaExportacion	Correcto	Ver Informe
euskera	Correcto	Ver Informe
tareaModificacionTesauro	Correcto	Ver Informe
tareaValidacion3	Correcto	Ver Informe
tareaPlanificada1	Correcto	Ver Informe
tareaanadir	Correcto	Ver Informe
tareaExportacion	Correcto	Ver Informe
tareaModificacionAreaCurricular	Correcto	Ver Informe

At the bottom of the page, there are navigation links: '1', '2', 'Siguiente' (Next), 'Reprogramar' (Reschedule), and 'Eliminar' (Delete).

En esta pantalla se muestra dos listados de tareas que han sido ejecutadas y su resultado. Los resultados posibles son:

- **Correcto:** La tarea ha finalizado sin problemas y los cambios han sido aplicados a todos los ODEs originales.
- **Revisar.** La tarea ha finalizado sin errores, pero la herramienta recomienda revisar las trazas de todos o alguno de los ODEs (*Ver Informe*).
- **Error:** La tarea no se ha ejecutado correctamente. Esto significa que alguno de los ODEs (o todos) no se han modificado correctamente y por tanto, los cambios de esos ODEs no se han aplicado. Los ODEs que se hayan modificado correctamente pueden ser restaurados desde la pantalla de informes.

3.3.3.1 Pendientes de aprobación

En el listado de **Pendientes de aprobación** se listan las tareas ejecutadas que están pendientes de aprobación. En esta lista aparecerán las tareas destructivas, es decir las que modifican el contenido del objeto, que han sido capaces de modificar por lo menos un objeto de la tarea.

La funcionalidad disponible en esta pantalla es la siguiente:

- **Eliminar.** Elimina las tareas seleccionadas y los ficheros del servidor asociados. **Tras la eliminación de una tarea ejecutada no será posible restaurar ningún ODE modificado por dicha tarea. Asegúrese de que esta conforme con los cambios aplicados antes de eliminar la tarea.**
- **Ver Informe:** Muestra el listado de ODEs modificados por la tarea y los resultados individuales para cada ODE.

- **Aprobar:** Aprueba la tarea de modificación y se añadirá a la tabla de Aprobadas. El estado de la tarea cambiará de pendientes a Correcto si todos los odes se han modificado correctamente, Error si ha habido algún error en el cambio de algún ode y Revisar en el caso de que no haya ningún ode erróneo pero si para revisar.

Al aprobar una modificación se pierde la posibilidad de recuperar el ode inicial.

3.3.3.2 Aprobadas

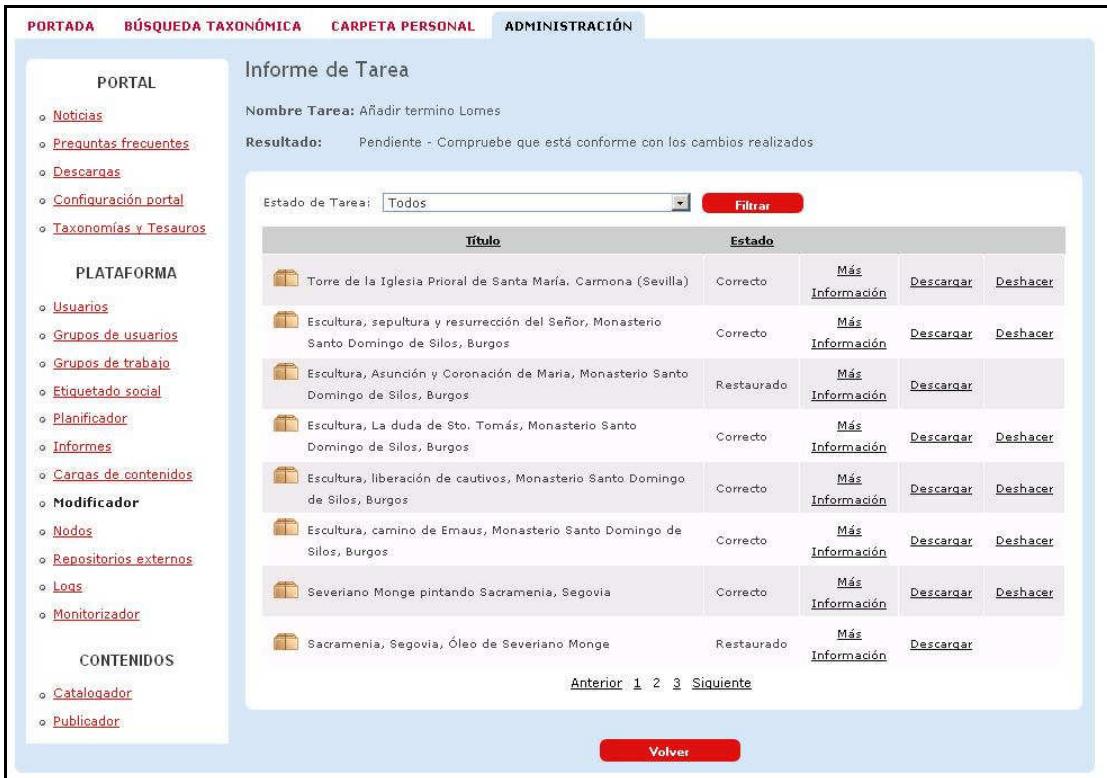
En el listado de aprobadas aparecen todas las tareas no destructivas (aquellas que no implican modificación del ode), las tareas erróneas (aquellas en las que todos los resultados de la modificación hayan sido erróneas) y las tareas aprobadas.

La funcionalidad disponible en esta tabla es la siguiente:

- **Eliminar:** Elimina las tareas seleccionadas y los ficheros del servidor asociados. Tras la eliminación de una tarea ejecutada no será posible restaurar ningún ODE modificado por dicha tarea. Asegúrese de que esta conforme con los cambios aplicados antes de eliminar la tarea.
- **Ver Informe:** Muestra el listado de ODEs modificados por la tarea y los resultados individuales para cada ODE.
- **Reprogramar:** Se pone la tarea en pendientes para poder reutilizarla.

3.3.3.3 Informe de Tarea

Al pulsar Ver Informe desde la pantalla de *Tareas Ejecutadas*, desde cualquiera de las dos tablas de la pestaña de tareas ejecutadas, se muestra un listado de los ODEs modificados por esa tarea.



Título	Estado
Torre de la Iglesia Prioral de Santa María, Carmona (Sevilla)	Correcto
Escultura, sepultura y resurrección del Señor, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	Correcto
Escultura, Asunción y Coronación de María, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	Restaurado
Escultura, La duda de Sto. Tomás, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	Correcto
Escultura, liberación de cautivos, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	Correcto
Escultura, camino de Emaus, Monasterio Santo Domingo de Silos, Burgos	Correcto
Severiano Monge pintando Sacramenia, Segovia	Correcto
Sacramenia, Segovia, Óleo de Severiano Monge	Restaurado

En la cabecera de la pantalla se muestra el nombre de la tarea y el resultado global, con un mensaje descriptivo del resultado.

Por cada ODE se muestra:

- Título del ODE.
- Resultado de la modificación sobre ese ODE (*Correcto, Revisar, Restaurado o Error*)
- Un enlace para mostrar más información sobre la modificación del ODE. Esto abre una ventana con las trazas de los cambios disponibles en el servidor.
- Descargar el ode con las modificaciones
- Un enlace para deshacer los cambios (disponible en el caso de que el estado sea *Correcto*) Este enlace no está presente si la modificación ejecutada no ha supuesto cambios sobre el ODE (Validación y comprobación) o si realmente no se ha realizado (operación simulada)

También se pueden filtrar los odes por estado, seleccionando el estado deseado y pulsando el botón filtrar. Para ver los odes en cualquiera de los estados habría que seleccionar *Todos*.

3.3.3.4 Informe de ODE

Al pulsar en *Más Información* desde el resultado de la tarea se muestra la traza de los cambios del ODE seleccionado.

[Cerrar Ventana](#)

Más Información

Nombre Tarea: añadirTerminoPrueba

Resultado: Correcto

```

29/04/2009 10:30:39 - INFO - Se ha creado copia de seguridad de ode uploads/repositorio/24042009
/8e/es_20090424_3_9113335
29/04/2009 10:30:40 - INFO - Se ha parseado el ode uploads/repositorio/24042009/8e/es_20090424_3_9113335
29/04/2009 10:30:40 - INFO - Iniciando cambio en lom principal de manifiesto es_20090424_3_9113335
29/04/2009 10:30:40 - INFO - Adición de término lom.classification.keyword.string nuevo término =
<string language="es">Baloncesto</string>

Se han encontrado 5 términos donde insertar el nuevo término. Insertando en el primero por defecto
29/04/2009 10:30:40 - INFO - Término añadido con éxito
29/04/2009 10:30:41 - INFO - Iniciando validacion de /opt/jboss-4.0.5.GA/uploads/modificador/20090429
/aadirTerminoPrueba/es_20090424_3_9113335/taller
29/04/2009 10:30:41 - INFO - La validación del ode /opt/jboss-4.0.5.GA/uploads/modificador/20090429/aadirTerminoPrueba
/es_20090424_3_9113335/taller se ha terminado con éxito
29/04/2009 10:30:41 - INFO - Aplicando los cambios a la localización original

```

[Cerrar Ventana](#)

Dicha traza muestra el resultado final del ODE y los mensajes de log correspondientes a la tarea de modificación sobre el ODE seleccionado.

En el caso de ODEs publicados la re-publicación del ODE es posterior al cierre del fichero de traza. Esto significa que si ha habido un fallo en la re-publicación, no se muestra en la traza, sino en el estado de la tarea.

Planificar Tarea

Desde la página de Tareas Pendientes podemos llegar a esta, en la que se solicita la fecha y hora para planificar la tarea. Estos datos son referidos al Planificador para que gestione la ejecución.

Planificar Tarea

Introduzca la fecha en la que desea que se ejecute la tarea:

Fecha:

dd/mm/aaaa



Hora:

El formulario para programar la tarea pide que se introduzca dia, mes, año, hora y minutos en que se lanzará la ejecución de la tarea. La fecha debe ser posterior al momento de planificar la tarea.

Cuando se alcanza la fecha programada, el sistema lanza la ejecución de la tarea, del mismo modo que si el usuario pincha en Ejecutar.

Crear Tarea – Nombre

La creación de una tarea de modificación se compone de varios pasos. El primero de ellos consiste en dar un nombre descriptivo para la tarea. En el caso de estar modificando una tarea que ya existía, el título de la página será Modificar Tarea y mostrará el título actual de la tarea.

Crear Tarea

Introduzca un nombre para identificar la nueva tarea:

Crear Tarea – Listado de cambios y objetos

TareaNueva

Para completar la nueva tarea es necesario añadir al menos un cambio y un objeto.

Cambios

No hay cambios configurados

Objetos

No hay objetos configurados

Una vez introducido el nombre de la tarea se muestra una pantalla con los elementos configurables en una tarea de configuración: Cambios y Objetos.

Los cambios son operaciones sencillas a aplicar sobre cada objeto (ODE), como pueden ser modificaciones de uno o varios términos LOM-ES, validaciones, comprobaciones, etc...

Los objetos son las localizaciones donde se encuentran los ODEs que se desean modificar. Se configuran las localizaciones, ya que los objetos se identifican en el momento de ejecutar la tarea.

Una vez que se han añadido elementos a esta pantalla, se muestran del siguiente modo:

TareaNueva

Cambios	
<input type="checkbox"/> Validación del ODE	Modificar
<input type="checkbox"/> Modificar valor de término lom-es (Término: lom.relation.kind.value, Valor: spartof, Nuevo valor: ispartof)	Modificar
Añadir cambio	Eliminar

Objetos		
<input type="checkbox"/> /export/home/pruebas/temp	Eliminar	
Añadir objeto	Eliminar	
Volver	Cancelar	Guardar

Donde la funcionalidad disponible es la siguiente:

- *Añadir Cambio*: Comienza la configuración de un nuevo cambio para la tarea de modificación.
- *Eliminar (en Cambios y Objetos)*: Elimina el elemento seleccionado de la configuración de la tarea.
- *Volver*: Vuelve al paso anterior de la creación de la tarea.
- *Cancelar*: Cancela la creación de la tarea.
- *Guardar*: Acepta la configuración de la tarea y genera el fichero de configuración en el servidor. A continuación se muestra la pantalla de *Simulación de tarea*.

Simulación de tarea

Simular tarea de modificación

¿Desea simular una ejecución de la tarea sobre un número reducido de ODEs?
Esto le permitirá comprobar si la tarea ha sido configurada correctamente.

[No](#) [Sí](#)

Al guardar una tarea de modificación se ofrece la posibilidad de simular la tarea. La simulación consiste en lanzar una ejecución de la tarea sobre un número reducido de ODEs (3) escogidos de forma aleatoria entre los configurados para modificar. Cuando la simulación termina se muestra una pantalla de informe como la que se muestra para las tareas ejecutadas.

Importar Tarea

Importar XML de modificación

Seleccione un archivo XML con la configuración de la tarea que desea importar. Si desea conocer el formato requerido para configurar una tarea en XML, puede consultar la [ayuda](#).

[Examinar...](#)

[Cancelar](#) [Aceptar](#)

La opción de importar tarea permite configurar una tarea en el nodo a partir de un fichero XML. Para ello basta seleccionar el fichero XML del local y pulsar *Aceptar*. A continuación se pregunta por el nombre que se desea para la tarea y se muestra la pantalla de edición de tareas (ver *Crear Tarea*). Para conocer más sobre el formato de descripción de tareas en XML, ver la sección 4 (*Apéndice A - Formato XML para la creación de tareas del Modificador*).

Añadir Cambio

Al pulsar *Añadir Cambio* en la pantalla de configuración de tareas, comienza la creación de un cambio individual para ser aplicado sobre el conjunto de los ODEs de la tarea. Esta operación está compuesta de varios pasos, dependientes del tipo de cambio que se desea configurar. El primer paso es el siguiente:

Añadir cambio

Seleccione el tipo de cambio que desea añadir:

Añadir Término LOM-ES
 Eliminar Término LOM-ES
 Modificar Término LOM-ES
 Comprobar Término LOM-ES
 Validación
 Exportar a otros formatos

[Cancelar](#) [Continuar](#)

En esta pantalla se selecciona el tipo de cambio u operación que se desea configurar. En el caso de seleccionar una validación del manifest, la configuración de la tarea termina, ya que este tipo de operación no necesita más datos.

Seleccionar término LOM-ES

Seleccionar término LOM-ES

Seleccione el término LOM-ES:

 lom	 technical	Rama seleccionada
 format		
 size		
 location		
 requirement		
 installationRemarks		
 otherPlatformRequirements		
 duration		

Cancelar **Seleccionar**

Si se selecciona como tipo de cambio *Eliminar término LOM-ES*, *Comprobar término LOM-ES*, *Modificar término LOM-ES* o *Añadir término LOM-ES* (exceptuando que se quiera añadir una fuente taxonómica), aparece una pantalla para seleccionar el término LOM-ES. Para seleccionarlo se debe seleccionar las etiquetas dispuestas en la tabla hasta componer la ruta LOM-ES del término que se desea cambiar. Una vez que en la barra superior aparece seleccionada la rama deseada, pulsar seleccionar. El botón seleccionar sólo aparece disponible cuando la rama seleccionada puede cambiarse con el tipo de cambio seleccionado.

Tras haber seleccionado el término LOM-ES, se muestra un formulario específico del cambio seleccionado.

Eliminar Término

Eliminar Término

Es necesario rellenar/completar todos los campos con un *.

Valor:	<input type="text"/>
Expresión Regular:	<input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Idioma:	<input type="text"/>
Alcance Metadatos:	<input type="radio"/> Sólo a la catalogación principal del ODE <input checked="" type="radio"/> Todos los metadatos LOM-ES en el ODE

Volver **Cancelar** **Aceptar**

El formulario para la eliminación de términos LOM-ES permite configurar los siguientes campos:

- *Valor*: Si se desea eliminar un término con un valor determinado, este campo permite establecer el valor. Si se deja vacío, se eliminarán todos los términos encontrados.
- *Expresión regular*: Activando este campo se le dice a la tarea que el campo *Valor* debe ser interpretado como una expresión regular de Java, pudiendo filtrar todos los términos cuyo valor se ajuste al rango de valores especificado por la expresión regular.
- *Idioma*: En el caso en que el término LOM-ES seleccionado sea de tipo *LangString* (término traducible), este campo permite seleccionar el idioma

- (en código ISO de dos letras) del término que se desea eliminar. Si se deja vacío, se eliminarán los términos independientemente del idioma.
- *Alcance Metadatos:* Este campo permite establecer si el cambio debe efectuarse sólo en el metadato principal del ODE o en todos los metadatos contenidos en el manifiesto.

Comprobar Término

Comprobar Término

Es necesario seleccionar el alcance y el tipo de metadatos.

Valor:	<input type="text"/>
Expresión Regular:	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Idioma:	<input type="text"/>
Alcance Metadatos:	<input type="radio"/> Sólo a la catalogación principal del ODE <input checked="" type="radio"/> Todos los metadatos LOM-ES en el ODE

Volver **Cancelar** **Aceptar**

El formulario para la operación de comprobar término LOM-ES es idéntico al de Eliminar Término. Si no se establece un *Valor*, se informa de todos los términos encontrados independientemente de su valor o contenido. Lo mismo ocurre para el campo idioma.

Modificar Término

Modificar Término

Es necesario seleccionar el alcance y el tipo de metadatos.

Valor:	<input type="text"/>
Nuevo Valor:	<input type="text"/>
Expresión Regular:	<input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No
Idioma:	<input type="text"/>
Alcance Metadatos:	<input type="radio"/> Sólo a la catalogación principal del ODE <input type="radio"/> Todos los metadatos LOM-ES en el ODE
Alcance Términos:	<input type="radio"/> Sólo el primer término encontrado <input checked="" type="radio"/> Todos los términos encontrados

Volver **Cancelar** **Aceptar**

Los campos *Valor*, *Expresión Regular* e *Idioma* establecen el filtro de búsqueda del término cuyo valor se desea modificar. El comportamiento es el mismo que para *Comprobar término* o *Eliminar término*. Del mismo modo ocurre con el campo *Alcance metadatos*.

Los campos específicos del cambio *Modificar término* son:

- Nuevo valor:* Establece el nuevo valor para el término LOM-ES. En caso de que el término LOM-ES tenga un vocabulario controlado, se muestra un combo seleccionable con las opciones, en lugar de un campo de texto libre.
- Alcance términos:* Permite especificar si se desean reemplazar todos los términos encontrados (del tipo especificado y con el valor e idioma introducidos en el formulario), o sólo el primero.

Añadir término (selección del tipo de término)

Añadir cambio

Es necesario seleccionar el alcance y el tipo de metadatos.

Alcance Metadatos:	<input checked="" type="radio"/> Sólo a la catalogación principal del ODE
	<input type="radio"/> Todos los metadatos LOM-ES en el ODE
Tipo:	<input checked="" type="radio"/> Fuente Taxonómica:
	Fuente: <input type="text"/>
	Propósito: <input type="text"/>
	<input type="radio"/> Otro:

Volver **Cancelar** **Continuar**

El campo *Alcance metadatos* se comporta igual que en los casos anteriores.

El campo *tipo* permite especificar si el término que se desea añadir es una rama de alguna fuente taxonómica o cualquier otro término. Si se selecciona *Fuente Taxonómica* hay que seleccionar la fuente y el propósito.

He aquí una tabla que indica la conveniencia entre el Propósito y la Fuente:

Propósito	Fuente
Disciplina	Árbol Curricular o ETB-LRE_MEC-CCAA
Restricciones de Accesibilidad	Accesibilidad LOM-ES
Nivel Educativo	Nivel Educativo LOM-ES

Si se selecciona *otro*, se pasa a la pantalla de selección de término LOM-ES, y a continuación se presenta un formulario específico para añadir un término LOM-ES.

Añadir término (otro)

Añadir término LOM-ES

En la siguiente caja de texto se muestra una plantilla XML del término LOM-ES que desea añadir. Complétela añadiendo los valores o seleccionando el valor deseado donde se ofrezcan opciones..

Plantilla del término LOM-ES:

```
<name>
<source>LOM-ESv1.0</source>
<value>opciones : pc-dos | ms-windows | macos | linux | unix | multi-os | none | any | netscape
communicator | mozilla firefox | ms-internet explorer | opera | amaya</value>
</name>
```

[Volver](#)

[Cancelar](#)

[Aceptar](#)

Para añadir un término LOM-ES, es necesario introducir el código XML del término que se desea insertar. En el formulario se ofrece una plantilla del término seleccionado, que tan solo es necesario modificar para establecer los valores deseados.

Si una etiqueta tiene un conjunto de valores posibles (`<value>` en el ejemplo de la figura), se muestran todas las opciones posibles separadas por “|”. Se debe elegir la opción correcta y descartar las demás. En el ejemplo de la figura, si seleccionamos *family*, el resultado debe ser:

- `<value>family</value>`

Añadir término (fuentes taxonómicas, menos el tesauro)

Añadir cambio

Seleccione el árbol curricular de búsqueda.

Área curricular Educación Primaria Segundo ciclo

- [Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural \(MEC\)](#)
- [Educación Artística \(MEC\)](#)
- [Educación Física \(MEC\)](#)
- [Lengua Castellana y Literatura \(MEC\)](#)
- [Matemáticas \(MEC\)](#)
- [Lengua Inglesa y Literatura \(MEC\)](#)
- [Lengua Francesa y Literatura \(MEC\)](#)
- [Lengua Alemana y Literatura \(MEC\)](#)
- [Lengua Valenciana y Literatura \(CV\)](#)
- [Lengua Catalana y Literatura \(IB, CT\)](#)
- [Lengua Asturiana y Literatura \(AS\)](#)

[Cancelar](#)

[Seleccionar](#)

Para insertar una fuente taxonómica en el ODE, basta con seleccionar la rama deseada en la pantalla de navegación de la fuente taxonómica. Una vez seleccionada una rama, el cambio para añadir el término queda seleccionado.

Añadir término (Tesauro)

ETBLREMC001

Seleccione un término del tesauro.

Rama seleccionada

Inicio **130 MEDIO AMBIENTE** **medio ambiente**

- [130 MEDIO AMBIENTE](#)
- [medio geofísico](#)
- [ecosistema](#)
- [educación ambiental](#)
- [moral del medioambiente](#)
- [paisaje](#)
- [protección del medio ambiente](#)
- [recursos naturales](#)

Volver **Seleccionar**

Al igual que en el caso del árbol curricular, para añadir una rama del tesauro o ETB, basta con navegar en el árbol del tesauro hasta seleccionar la rama deseada.

Exportar a otros formatos

Exportar a otro formato

Es necesario introducir la ruta de destino y un tipo de formato.

Ruta de destino:

Tipos de formato:

- CONTENIDOS
- HTML
- SCORM 2004 sin sub-manifiesto
- SCORM 2004
- SCORM 1.2
- IMS CP

Volver **Cancelar** **Aceptar**

Para exportar a otros formatos hay que indicar la ruta de destino, que será una ruta de destino en el servidor, y elegir el tipo de formato a la que se quiera exportar. Los tipos de formato son: Contenidos, html, SCORM 2004 sin submanifiesto, SCORM 1.2 y IMS CP.

Añadir Objeto

Añadir Objeto

Seleccione el tipo de objeto que desea añadir:

- Introducir ruta de los objetos
- Buscar Objetos

[Cancelar](#)
[Continuar](#)

Al pulsar *Añadir Objetos* desde la pantalla de configuración de tareas, se presenta la pantalla de selección del tipo de objeto.

Hay dos opciones posibles:

- o *Introducir ruta de los objetos*: Permite especificar una carpeta en el servidor donde previamente se han subido los objetos que se desean modificar.
- o *Buscar objetos*: Permite usar el buscador para seleccionar ODEs publicados en el repositorio.

Introducir Ruta de los Objetos

Añadir Objeto

Introduzca la ruta de los objetos que desea cambiar:

[Cancelar](#)
[Aceptar](#)

El formulario muestra un campo de texto donde debe introducirse la ruta en el servidor donde se encuentran los objetos previamente subidos por el administrador. Recuerde que los objetos subidos tienen que tener permisos de lectura / escritura para la plataforma (consultar administrador).

Buscar objetos

Título

Introduzca las características del objeto que desea añadir:

Identificador:	<input type="text"/>
Título:	<input type="text"/>
Autor:	<input type="text"/>
Fuente Taxonómica:	<input type="text"/> Añadir Fuente
Fecha Publicación:	Entre: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button"/> y <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button"/>
Idioma de búsqueda:	<input type="text"/> castellano

[Volver](#)
[Buscar](#)

La pantalla de búsqueda de objetos permite introducir criterios básicos de búsqueda para seleccionar objetos del repositorio. Estos criterios son:

- *Identificador*: Permite buscar un rango de identificadores (se permite búsqueda con comodines).
- *Título*: Busca por palabras en el título del ODE (comodines permitidos).
- *Autor*: Busca por nombre del autor.
- *Fuente Taxonómica*: Busca ODEs que estén asociadas a las rutas taxonómicas especificadas.
- *Fecha de publicación*: Busca ODEs publicados en el rango de fechas especificado.

Resultados de la búsqueda

Título

Introduzca las características del objeto que desea añadir:

Identificador:	<input type="text"/>
Título:	<input type="text"/>
Autor:	<input type="text"/>
Fuente Taxonómica:	<input type="text"/> Añadir Fuente
Fecha Publicación:	Entre: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> CALENDAR
	Y <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> CALENDAR
Idioma de búsqueda	<input type="text"/> castellano

Volver
Buscar

Una vez que se lanza la búsqueda, se muestra un listado de ODEs encontrados para esos criterios. Sobre el listado se pueden seleccionar todos los ODEs (*Seleccionar todos*) o bien seleccionar ODEs individualmente. Una vez que se han seleccionado los ODEs, se muestran como en la pantalla siguiente:

Añadir Objeto

Objetos Seleccionados

- Tipos de señales, utilización de transportes y adquisición de billetes
Conocer algunas de las partes del cuerpo humano
- Conocer algunas de las partes del cuerpo humano

[Añadir](#)

- Tipos de señales, utilización de transportes y adquisición de billetes
- Conocer algunas de las partes del cuerpo humano

- Tipos de señales, utilización de transportes y adquisición de billetes
- [REBES]0001451; Algunos objetos no se ven en PROD

- Medidas de prevención y primeros auxilios
- Conocer algunas de las partes del cuerpo humano

- Conocer algunas de las partes del cuerpo humano
- Iniciación al Baloncesto

- Iniciación al Baloncesto
- ART-QUITECTURAS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10** Siguiente

[Volver](#)

[Seleccionar Todos](#)

[Seleccionar](#)

Para aceptar los ODEs seleccionados, pulse Añadir.

Exportar Tarea

Modificador

Pendientes

Ejecutándose

Ejecutadas

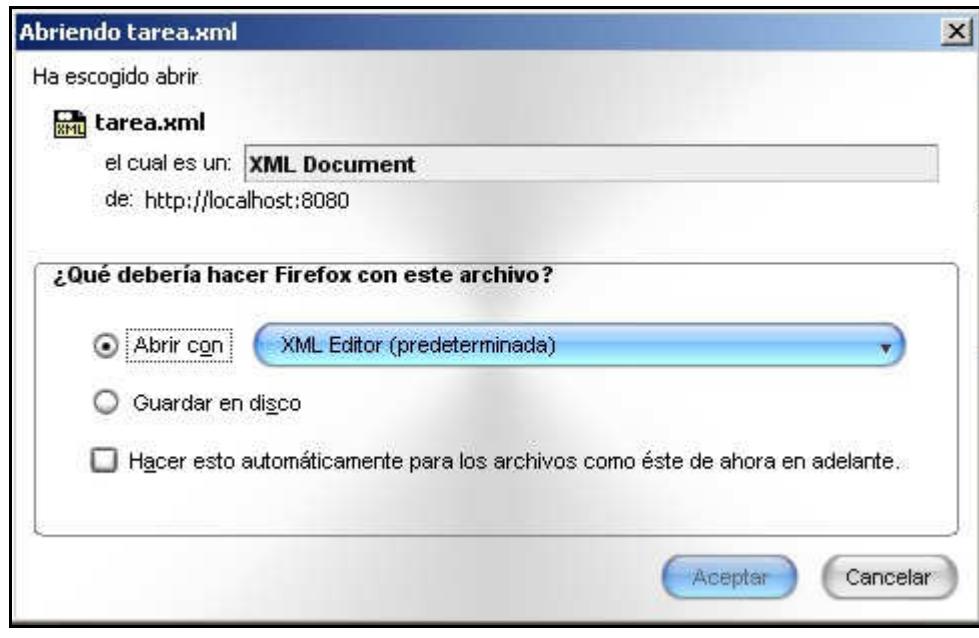
	Modificar	Exportar	Planificada	Executar
Prueba Modificador3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inc. exportación ODE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificación de catalogación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exportar a HTML	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
exportación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TareaExportacion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tareaModificacion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Crear Tarea](#)

[Importar Tarea](#)

[Eliminar](#)

Al pulsar el link "Exportar", se abre una ventana que ofrece la posibilidad de guardar la tarea en el disco duro o abrirla.



3.4 Configurar Datos Usuario

Desde esta opción se pueden configurar los datos y las preferencias del usuario.

Los campos disponibles son:

- Datos personales del usuario: **Login, Nombre, Apellidos y Email.*
- Preferencias de uso de la aplicación:
 - **Editor por defecto:* Puede configurarse el Básico o el editor Avanzado.
 - **Idioma por defecto.*

- o **Catalogador por defecto*: Puede elegir entre el catalogador Básico o el Avanzado.
- o *Previsualizador por defecto*: Nos permite elegir entre el previsualizador de Agrega o el de ADL.

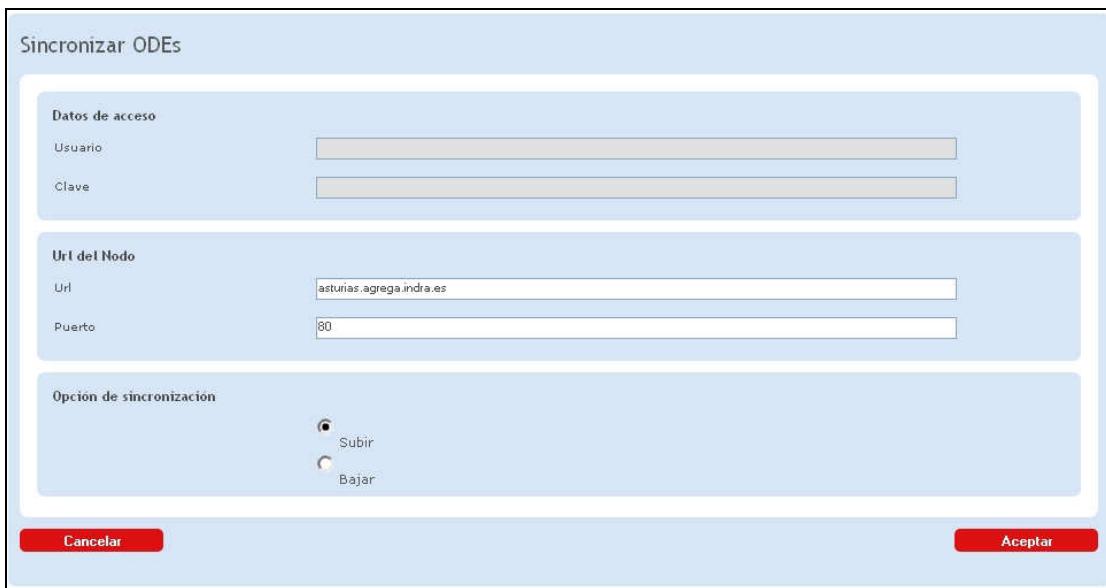
Los campos señalados con asterisco son obligatorios.

3.5 Sincronización

El sincronizador o herramienta de sincronización permite al administrador mantener actualizados en el servidor remoto los ODEs que existen en su carpeta personal y viceversa. Para ello dispone de las siguientes opciones:

- **Subir**: Ejecuta la subida del ODE o los ODEs seleccionados desde la carpeta personal de la herramienta off line hacia la carpeta personal del usuario seleccionado en el campo “usuario” del nodo remoto indicado en el campo URL del nodo.
- **Bajar**: Se descarga el ODE o los ODEs seleccionados de la carpeta personal del nodo remoto seleccionado en el campo “URL del nodo” a la carpeta personal de la herramienta off line.

Una vez seleccionada la opción de Sincronizar obtendremos una nueva página como la siguiente:



Para llevar a cabo la sincronización de ODEs hay que completar los siguientes campos:

- *Datos de acceso*: Indicando el nombre de usuario y la clave para acceder al servidor remoto.
- *Url del Nodo*: Los campos Url y Puerto aparecerán completos por defecto según la configuración de la aplicación y pueden ser modificados si el usuario lo cree conveniente.
- *Opción de sincronización*: Señalaremos Subir o Bajar según sea la acción que queremos ejecutar.

En los dos casos, tanto en el de subida como en el de bajada, al aceptar nos aparecerá una nueva página con la lista de ODEs paginada si hay más de ocho ODEs disponibles.

Sincronizar ODEs

- Reconocer las prendas comunes de vestir más utilizadas
- prueba secuencia Agrega
- El clima
- prueba
- Orientación espacial ayudándonos de elementos de un supermercado
- Distancias.
- Twitter - Contenido Ligero
- Conocer algunas de las partes del cuerpo humano

Resultados 57 al 64 de 74.

[Primero](#) [Anterior](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [Siguiente](#) [Último](#)

[Cancelar](#)

[Aceptar](#)



Al aceptar después de seleccionar el ODE o los ODEs que queramos sincronizar, llegaremos a la última página donde se nos informa del resultado de la sincronización:

agrega

Avuda | Salir

Informe

El clima Sincronizado correctamente

[Aceptar](#)

Como se ha podido observar en las imágenes, a lo largo del proceso de sincronización existe la opción de Cancelar por si el usuario desea desistir y volver a la página inicial de la aplicación.

4. Apéndice A: Formato XML para la creación de tareas del Modificador

4.2 Introducción

La herramienta de modificación permite al administrador crear la tarea como un fichero XML e importarla para su ejecución. En esta página se detalla el esquema que debe seguir el fichero de configuración de las tareas para su correcta importación y ejecución.

Las tareas de modificación se componen de dos bloques:

- *Cambios*: Conjunto de modificaciones que se ejecutarán sobre cada objeto educativo.
- *Objetos*: Listado de objetos educativos a modificar en esta tarea.

Los cambios contemplados por la versión actual de la herramienta de modificación afectan a la catalogación LOM-ES de los objetos. Dichos cambios son los siguientes:

- *Comprobación de término LOM-ES*: Examina el metadato en busca del término deseado (opcionalmente se puede buscar que tenga un valor/valores determinados). El resultado se vuela como un mensaje en la traza del cambio.
- *Eliminación de término LOM-ES*: Busca el elemento deseado y lo elimina de la catalogación
- *Modificación de término LOM-ES*: Busca el elemento deseado (filtrando opcionalmente por valor y por idioma) y reemplaza su valor actual por el valor especificado
- *Añadir nuevo término LOM-ES*: Inserta un nuevo término LOM-ES
- *Validación*: Lanza una validación del objeto educativo para comprobar la existencia de errores en ese punto de ejecución de la tarea.
- *Exportar a otros formatos*: Exporta los objetos seleccionados en el formato que se haya seleccionado y se dejan en el path especificado.

Por otra parte, existen dos maneras de indicar la ubicación de los objetos educativos que van a ser modificados:

- *Carpeta de objetos*: El administrador proporciona la ruta a una carpeta donde están almacenados los objetos que se desea modificar. Los objetos deberán estar almacenados a primer nivel (no se examinan las carpetas de forma recursiva). Los objetos podrán estar comprimidos en un archivo ZIP o descomprimidos en una carpeta propia dentro de la carpeta especificada.
- *Ruta hasta el objeto*: El administrador proporciona la ruta hasta el ODE (archivo ZIP o carpeta descomprimida). Esta es la forma de listar los ODEs publicados que se desea modificar.

4.3 Formato del XML de configuración de tareas

La herramienta proporciona un esquema XML para ayudar en la configuración de las tareas. La estructura básica de una tarea de modificación es la siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<modification-task>
<changes>
<...>
</changes>
<objects>
<...>
</objects>
</modification-task>
```

El bloque `changes` engloba los cambios que se van a ejecutar sobre cada objeto. El bloque `objects` lista los objetos (carpetas de ODEs o localizaciones de ODEs individuales) que se van a modificar.

4.3.1 Configuración de los cambios

A continuación se describe la configuración de los cambios permitidos por la herramienta de modificación:

4.3.1.1 Validación de los objetos educativos

La validación de objetos se configura de la siguiente manera:

```
<validation/>
```

La validacion de objetos no requiere ningún argumento ni configuración adicional.

4.3.1.2 Añadir término LOM-ES

Para configurar la adición de un nuevo término LOM-ES, se requiere el siguiente código:

```
<addition>
<lom-term>lom.classification.taxonPath</lom-term>
<new-value>&lt;taxonPath&gt;    &lt;source uniqueElementName="source"&gt;    &lt;string language="es"&gt;NRM_ETB-LRE      MEC-CCAA      V.2.0&lt;/string&gt;    &lt;/source&gt;
&lt;taxon&gt; &lt;id uniqueElementName="id"&gt;M10&lt;/id&gt; &lt;entry&gt; &lt;string language="es"&gt;10 DESARROLLO INDIVIDUAL&lt;/string&gt; &lt;/entry&gt; &lt;/taxon&gt;
&lt;/taxonPath&gt;</new-value>
<term-type>taxonomia</term-type>
<purpose>discipline</purpose>
<source>NRMETBLREMC001</source>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</addition>
```

La adición de un término LOM-ES requiere proporcionar los siguientes parámetros:

- *Término LOM-ES* (`lom-term`): Ruta XML del término LOM-ES que se desea añadir. El formato para indicar la ruta son los nombres de las etiquetas separadas por puntos (desde la etiqueta principal `lom` a la etiqueta del término que se desea añadir)
- *Valor* (`new-value`): Código XML del término que se desea añadir. Recuerde que para poder incorporar código XML dentro de un XML debe encerrarlo en un bloque `<![CDATA[...]]>` o escapar los caracteres reservados.
- *Tipo de término*: (`term-type`): Para la adición de nuevos términos se permite configurar la adición de taxonomías o tesauros como casos especiales. Esto permite insertarlos en el campo `classification` adecuado. Los valores disponibles para el tipo de termino son `taxonomia` y otro.
- *Alcance de metadatos* (`main-lom-only`): Permite especificar si el cambio se realizará sobre el metadato principal del objeto (`true`) o sobre todos los metadatos encontrados en el manifiesto del objeto (`false`)
- *Propósito* (`purpose`): El propósito seleccionado en el combo, sólo aplicable en el caso de que se haya seleccionado como tipo de término `taxonomia`.
- *Fuente* (`source`): El identificador de la taxonomía en la plataforma, sólo aplicable en el caso de que se haya seleccionado como tipo de término `taxonomia`.

4.3.1.3 Comprobación de término LOM-ES

Para configurar la comprobación de un término LOM-ES se requiere el siguiente código

```
<check>
<lom-term>lom.technical.duration.description.string</lom-term>
<value>.*duraci[ó]n.*</value>
<language>es</language>
<reg-exp>true</reg-exp>
```

```
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</check>
```

donde:

- Los campos `lom-term` y `main-lom-only` se configuran igual que en *Añadir término LOM-ES*
- *Valor (value, opcional)*: En el caso en que el término `lom` sea un término final, se puede comprobar la existencia de términos con un determinado valor (o rango de valores). Si se desea comprobar un rango de valores, este campo debe mostrar una expresión regular que comprenda el rango de valores buscados (ver *Expresión regular*)
- *Idioma (language, opcional)*: Para aquellos términos LOM-ES que se pueden filtrar por idioma (por ejemplo `lom.technical.duration.description.string`) se permite especificar el idioma del término que se desea localizar. Si no se especifica un idioma, se mostrarán todos los términos encontrados con el valor especificado.
- *Expresión regular (reg-exp)*: Si se activa esta opción (`<reg-exp>true</reg-exp>`), se indica al sistema que el contenido de `value` debe ser interpretado como una expresión regular estándar de Java ([Expresiones regulares en Java: http://java.sun.com/javase/6/docs/api/java/util/regex/Pattern.html](http://java.sun.com/javase/6/docs/api/java/util/regex/Pattern.html))

4.3.1.4 Eliminación de término LOM-ES

El código necesario para configurar la eliminación de un término LOM-ES es el siguiente:

```
<removal>
<lom-term>lom.rights.description.string</lom-term>
<value>aa</value>
<language>es</language>
<reg-exp>false</reg-exp>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</removal>
```

Los parámetros necesarios para configurar una eliminación son los mismos que los necesarios para configurar una comprobación de término

4.3.1.5 Modificación de término LOM-ES

El código necesario para configurar la modificación del valor de un término LOM-ES es el siguiente:

```
<modification>
<lom-term>lom.technical.format</lom-term>
<value>application/document</value>
<new-value>application/msword</new-value>
<reg-exp>false</reg-exp>
<replace-all>true</replace-all>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</modification>
```

donde:

- Los parámetros `lom-term`, `value`, `language`, `reg-exp` y `main-lom-only` se configuran igual que en los casos anteriores. En este caso, el término LOM-ES debe ser final, ya que el objetivo de la modificación es reemplazar el valor de un término por otro.
- *Nuevo valor (new-value)*: Nuevo valor que se asignará al término LOM-ES configurado
- *Reemplazo total (replace-all)*: Si se le asigna el valor `true`, reemplaza el valor de todos los términos encontrados que cumplan, en caso contrario (`false`), solo se reemplaza el primer encontrado.

4.3.2 Configuración de los objetos

El bloque `objects` permite definir las rutas donde se buscarán los objetos educativos que van a ser modificados por esta tarea. Un ejemplo de configuración es el siguiente:

```
<objects>
<folder>
<path>carpetal/carpeta2</path>
</folder>
<ode>
<published>false</published>
<path>carpetal/carpeta2/odel.zip</path>
</ode>
<ode>
<published>true</published>
<path>carpetal/carpeta2/ode</path>
</ode>
</objects>
```

donde:

- El elemento `folder` permite definir una carpeta donde buscar un conjunto de objetos no publicados. El sistema buscará en tiempo de ejecución de la tarea objetos (comprimidos en ZIP o descomprimidos en una carpeta) contenidos en la carpeta configurada a primer nivel (no se examinan las sub-carpetas de forma recursiva).
- El elemento `ode` permite definir un objeto individual proporcionando la ruta al objeto (`path`) e indicando si se trata de un objeto publicado en el repositorio o no (`published`). Los objetos publicados son reindexados por el sistema en caso de que el objeto modificado pase una validación exitosa. Si la reindexación falla, la tarea de modificación restaura automáticamente el objeto original y la tarea se da por fallida.

4.4 Ejemplo de tarea

El siguiente código muestra un ejemplo completo de configuración de tarea:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<modification-task>
<changes>
<check>
<lom-term>lom.technical.duration.description.string</lom-term>
<value>image/gif</value>
<language>en</language>
<reg-exp>false</reg-exp>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</check>
<modification>
<lom-term>lom.technical.format</lom-term>
<value>image/gif</value>
<new-value>application/msword</new-value>
<reg-exp>false</reg-exp>
<replace-all>true</replace-all>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</modification>
<removal>
<lom-term>lom.rights.description.string</lom-term>
<value>.*duraci[ó]n.*</value>
<language>es</language>
<reg-exp>true</reg-exp>
<main-lom-only>true</main-lom-only>
</removal>
</changes>
<objects>
<folder>
<path>carpetal/carpeta2</path>
</folder>
</objects>
</modification-task>
```

