

RELOAD

1 Introducción

El proyecto *Reusable eLearning Object Authoring & Delivery* (RELOAD) tiene el propósito de desarrollar herramientas que faciliten el uso de las especificaciones de interoperabilidad de las tecnologías educativas emergentes, como las propuestas por Advanced Distributed Learning (ADL) y por Instructional Management Systems / Global Learning Consortium (IMS/GLC).

RELOAD ha desarrollado varias herramientas, entre ellas los software Reload Editor y Reload Scorm Player, ambas de código abierto y gratuitas.

Reload Editor es un editor de metadatos y empaquetador de contenidos. Con Reload Editor puedes crear, importar, editar y exportar paquetes de contenido. Scorm Player nos permite probar los contenidos empaquetados con Reload Editor. Scorm Player no es un Learning Management System (LMS), sino un “player”, es decir un ambiente de ejecución que nos permite probar paquetes de contenido.

Moodle es un LMS, una aplicación diseñada para ayudar a los educadores a crear y administrar contenidos educativos reutilizables. Nos permite importar contenidos empaquetados, como los creados con Reload.

En este módulo del diplomado veremos el proceso de creación de un Paquete de Contenidos IMS Content Package (en adelante, CP) y un Paquete de Contenidos ADL SCORM (en adelante, SCORM CP) con Reload Editor. Posteriormente los probaremos con Scorm Player. Finalmente, importaremos el paquete desde Moodle. No vamos a crear un contenido educativo (un curso o unidad de una materia, etc.), sino vamos a partir de un contenido ya creado con anterioridad y únicamente lo empaquetaremos.

2 Organizar los archivos

Un paquete de contenidos es una forma de transferir un conjunto de recursos desde una locación a otra y de conservar su estructura y las relaciones entre los recursos. Cuando creamos un paquete de contenidos estamos creando un espacio en el que todos nuestros archivos se almacenarán, una carpeta base. Todos los archivos de nuestro paquete de contenidos deben estar reunidos en la misma carpeta.

Para trabajar en este módulo, hemos preparado dos carpetas que contienen todos los archivos necesarios para crear nuestros paquetes. La carpeta “miCP” contiene los archivos para crear nuestro CP. La carpeta “miScormCP” contiene los archivos para crear nuestro SCORM CP.

Ambas carpetas se encuentran comprimidas como un archivo zip llamado “carpetas.zip”. Para descargarlas presiona [AQUÍ](#).

Guarda el archivo y descomprímelo, de tal forma que las carpetas “miCP” y “miScormCP” se almacenen en el escritorio de tu computadora.

3 Iniciar Reload Editor

Una vez que hayas copiado ambas carpetas en tu computadora, inicia Reload Editor, ya sea dando doble clic en el acceso directo en el escritorio o desde la barra de inicio de Windows (Inicio>Programas>Reload Tools).



4 El entorno de trabajo de Reload Editor

El entorno de trabajo de Reload consiste de tres áreas principales: un panel de recursos (izquierda), un panel de manifiesto (derecha), y un panel de atributos (abajo).

El panel de manifiesto es el área principal ya que representa la estructura de nuestro paquete de contenidos, el cual contiene un **Manifiesto**, que a su vez contiene **Organizaciones y Recursos**.

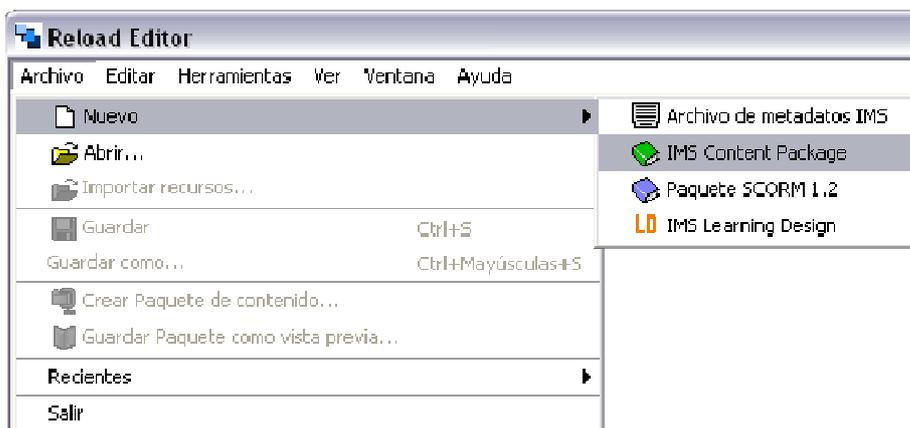
El panel de atributos incluye una tabla de Atributo-Valor y una sección de información sensible al contacto, acerca del elemento actualmente seleccionado.

5 Empaquetamiento de contenidos IMSCP con Reload Editor

5.1 Crear Paquete de Contenidos

Por default, el editor inicia sin ningún archivo abierto. Para crear un nuevo CP:

En el menú Archivo ve a Nuevo y selecciona IMS Content Package.

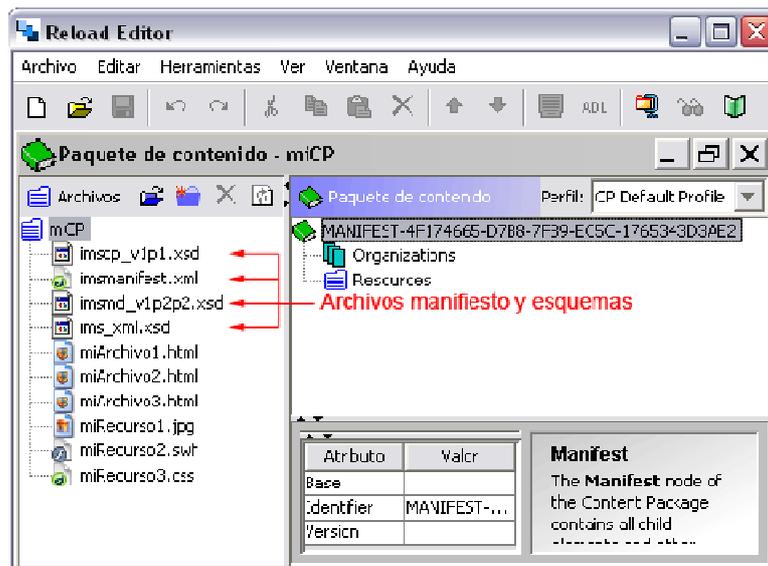


Se abrirá un cuadro de diálogo y te solicitará seleccionar una carpeta para crear el CP. Selecciona la carpeta “miCP”, creada con anterioridad, y presiona select.



Se abrirá una nueva ventana con el nombre de la carpeta seleccionada como título. Aquí puedes ver los tres paneles de Reload:

El panel de recursos, a la izquierda, muestra los archivos contenidos originalmente en la carpeta “miCP” y cuatro nuevos archivos que en un momento explicaremos. El panel de manifiesto, a la derecha, muestra el contenido de nuestro CP. El panel de atributos, abajo, muestra la información relacionada con cada elemento.



Al crear el CP, Reload Editor crea automáticamente 4 archivos: imsmanifest.xml, imscp_v1p1.xsd, imsmdd_v1p1.xsd, ims_xml.xsd. El primer archivo (imsmanifest.xml) es el archivo manifiesto de nuestro CP, describe los contenidos del paquete y puede incluir una descripción opcional de la estructura del contenido. El nombre “imsmanifest.xml” es obligatorio y el archivo debe aparecer en la raíz de cualquier CP válido. Los tres archivos restantes son copias locales de los documentos XML de esquemas (con extensión xsd, XML Schema Document).

5.2 Añadir los recursos

Hasta el momento hemos creado un CP, pero éste aún se encuentra vacío. No tiene organizaciones, ítems, ni recursos referenciados. Por default, Reload Editor siempre inicia los CP vacíos.

Para añadir los recursos, sólo es necesario seleccionarlos del panel de recursos y arrastrarlos hacia el panel manifiesto, sobre la carpeta recursos.  Resources

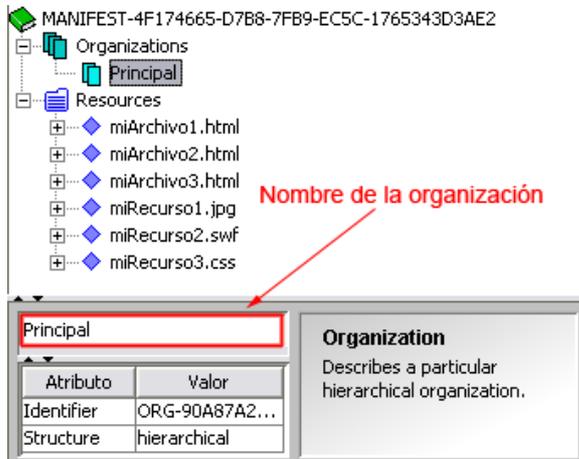
5.3 Añadir una organización

Un CP consiste de una o más organizaciones de contenido. Por default, el CP creado por Reload no tiene organizaciones. Nuestro CP consistirá de dos organizaciones.

Selecciona el icono Organizations en el panel manifiesto y da clic derecho sobre él. En el menú contextual selecciona "Añadir Organization".



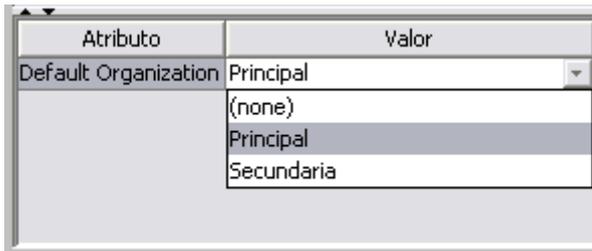
Selecciona la nueva organización y, en el panel de atributos, asígnale el nombre "Principal" en el cuadro blanco.



Ahora crea una segunda organización y asígnale el nombre "Secundaria".

Cuando hay varias organizaciones en el mismo CP, una de éstas debe estar especificada como la organización por default. Si ninguna organización está especificada como default, entonces la primera organización es asumida como la organización por default.

Para especificar una organización como default debes seleccionar el ícono Organizations, entonces, en el panel de atributos, en la opción "Default Organization" debes elegir una de las organizaciones de tu CP.



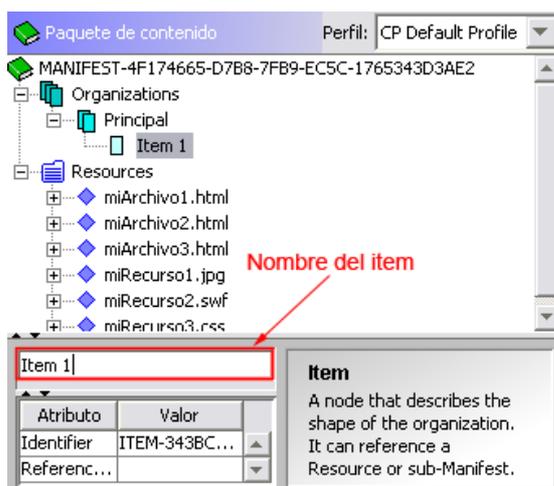
5.4 Añadir un Item

Finalmente, podemos añadir algún contenido a nuestro CP. Básicamente, creamos la estructura de nuestro CP al añadir items a una organización. Para añadir un item:

Selecciona la organización Principal (creada en el paso anterior) en el panel manifiesto y da clic derecho. En el menú contextual selecciona “Añadir Item”.



Selecciona el nuevo Item y, en el panel de atributos, asígnales el nombre “Item 1” en el cuadro blanco.



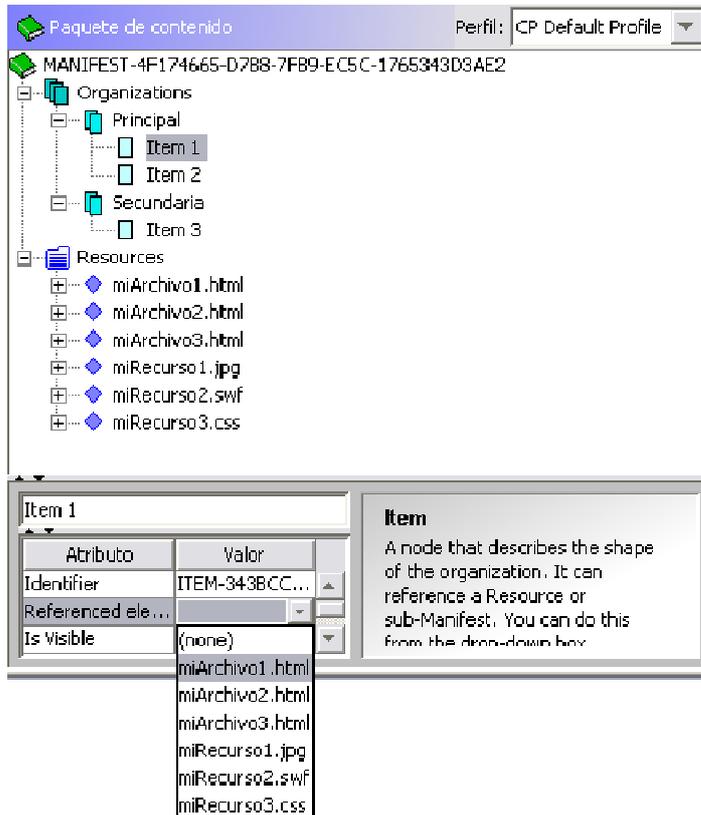
Repite el procedimiento y crea un segundo item y asígnales el nombre “Item 2”.

Ahora selecciona la organización Secundaria y crea un item con el nombre “Item 3”.

Hasta el momento, debes tener dos organizaciones y tres items. La organización Principal debe contener a Item 1 e Item 2, mientras que la organización Secundaria debe contener a Item 3.

5.5 Referenciar elemento

Selecciona Item 1 y, en el panel de atributos, en la opción “Referenced element” selecciona el archivo “miArchivo1.html”.

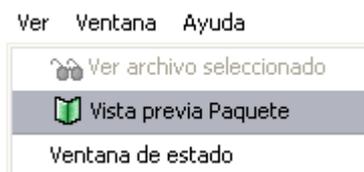


Ahora selecciona Item 2 y referencialo con el archivo “miArchivo2.html”. Lo mismo con Item 3, referencialo con “miArchivo3.html”.

5.6 Vista previa del CP

Una vez que has añadido tu contenido, estas listo para previsualizar el CP en un navegador.

Ve al menú Ver y selecciona la opción Vista Previa Paquete. Un navegador se abrirá en tu computadora.

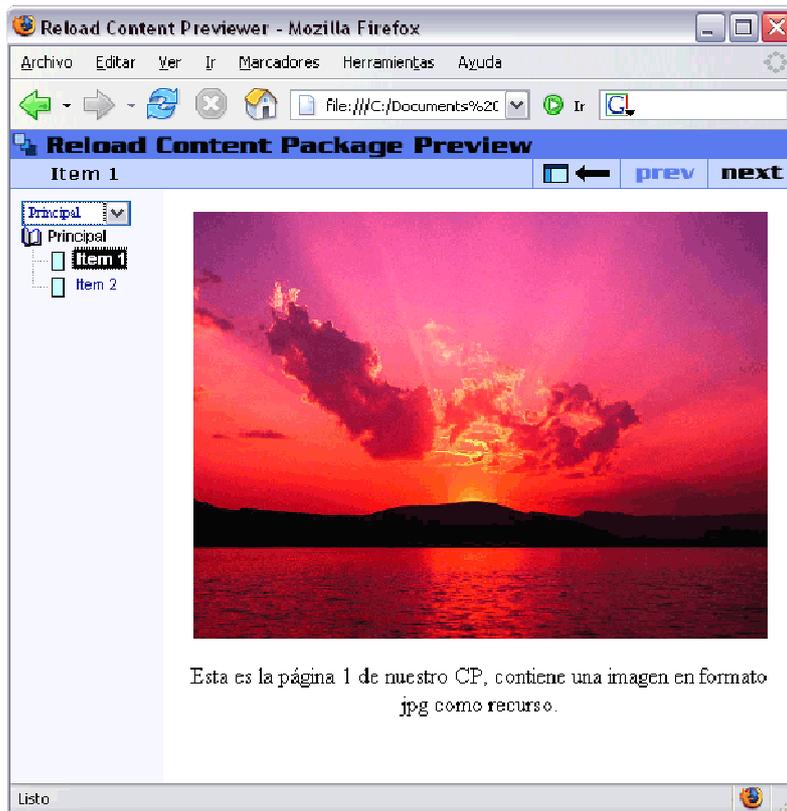


En el navegador, una página de dos frames (marcos) se cargará, el frame izquierdo corresponde a la estructura del CP que has definido, el derecho el derecho muestra el contenido de tu CP.

Cuando hay varias organizaciones en un CP, la previsualización en el navegador mostrará una lista de selección en el frame izquierdo, la cual incluirá todas las organizaciones de nuestro CP. Esta lista controla cuál organización será mostrada en cada momento.



En el frame izquierdo aparece la organización seleccionada, con su título en negro y el contenido de esa organización se muestra en azul. Al dar clic en cualquier elemento se cargará su contenido en el frame derecho.

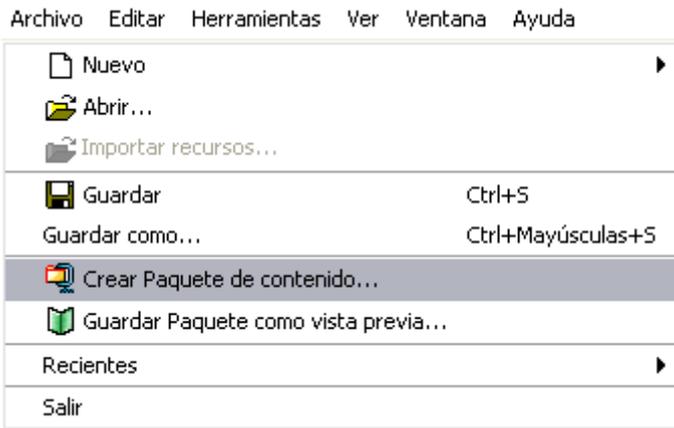


5.7 Exportar como CP

Antes de exportar tu CP debes guardarlo. Presiona el ícono guardar en la barra de herramientas. 

Ahora que ya está terminado nuestro CP, debemos exportarlo como un archivo comprimido zip.

Presiona el ícono Crear Paquete de contenido en la barra de herramientas  o ve al menú Archivo y selecciona la opción Crear Paquete de contenido.



En el cuadro de diálogo que aparece, crea una nueva carpeta llamada “CP_exportado” y dentro de ésta guarda tu archivo con el nombre “miCPexportado.zip” (incluyendo la extensión .zip, pero sin las comillas).



Ahora, tu CP ya está exportado y listo para importarse por un LMS.

6 Empaquetamiento de contenidos ADL SCORM con Reload Editor

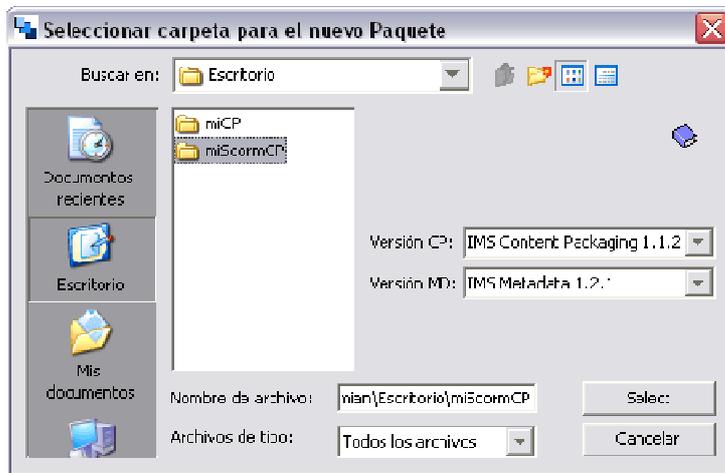
6.1 Crear Paquete SCORM

Para crear un nuevo SCORM CP:

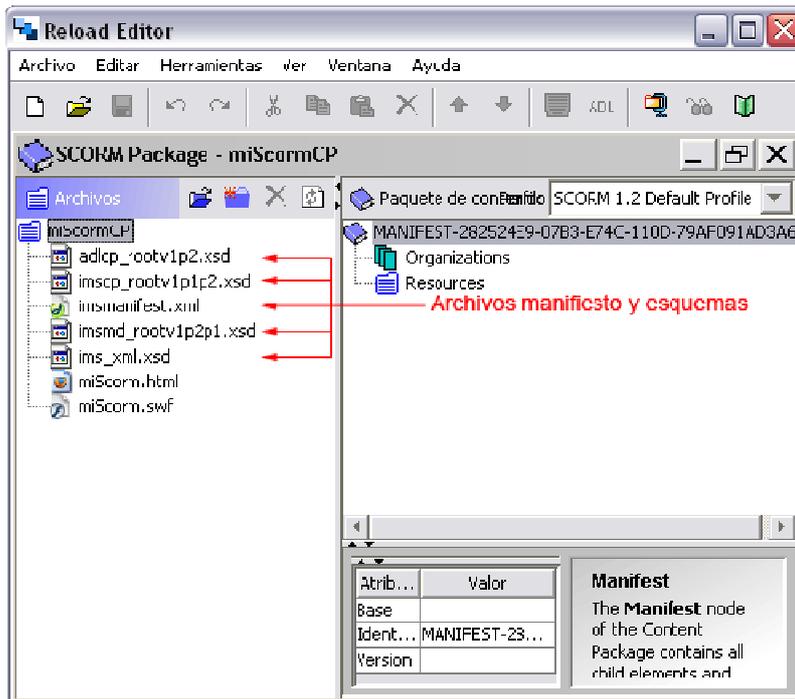
En el menú Archivo ve a Nuevo y selecciona Paquete SCORM 1.2.



Se abrirá un cuadro de diálogo y te solicitará seleccionar una carpeta para crear el SCORM CP. Selecciona la carpeta “miScormCP”, creada con anterioridad, y presiona select.



El panel de recursos, a la izquierda, muestra los archivos contenidos originalmente en la carpeta “miScormCP” y cinco nuevos archivos que en un momento explicaremos. El panel de manifiesto, a la derecha, muestra el contenido de nuestro SCORM CP. El panel de atributos, abajo, muestra la información relacionada con cada elemento.



Al crear el SCORM CP, Reload Editor crea automáticamente 5 archivos: imsmmanifest.xml, adlcp_rootv1p2.xsd, imscp_rootv2p1p2.xsd, imsmmd_rootv1p2p1.xsd, ims_xml.xsd. El primer archivo (imsmanifest.xml) es el archivo manifiesto de nuestro SCORM CP, describe los contenidos del paquete y puede incluir una descripción opcional de la estructura del contenido. El nombre “imsmanifest.xml” es obligatorio y el archivo debe aparecer en la raíz de cualquier Paquete SCORM válido. Los cuatro archivos restantes son copias locales de los documentos XML de esquemas.

6.2 Añadir los recursos

Para añadir los recursos, sólo es necesario seleccionarlos del panel de recursos y arrastrarlos hacia el panel manifiesto, sobre la carpeta recursos.  Resources

6.3 Tipos de recursos

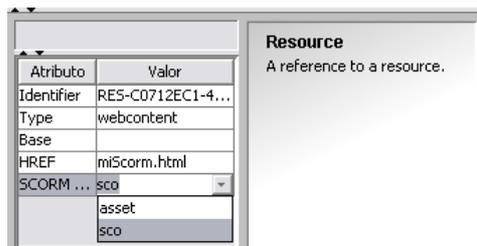
Un SCORM CP puede manejar dos tipos de recursos: Sharable Content Object (Contenidos Educativos Reutilizables. En adelante, SCO) y Asset (recurso).

SCO: Son los archivos que se comunican con el LMS por medio de SCORM. En nuestro ejemplo, es una página web html programada con javascript.

Asset: Son los archivos complementarios que están vinculados al SCO, pueden ser archivos jpg, swf, css, etc. Los asset no pueden establecer comunicación directa con el LMS, deben hacerlo por medio del SCO. Por ejemplo: Un archivo swf (flash) debe comunicarse con la página html que le contiene, para que ésta se comunice con el LMS. En nuestro ejemplo, tenemos un solo asset, un archivo swf.

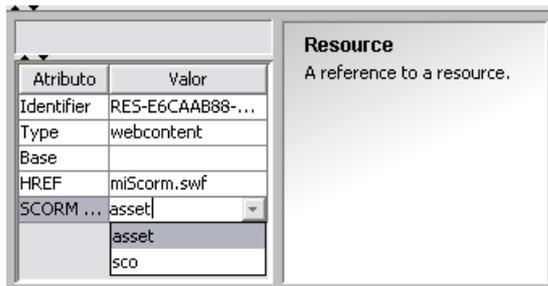
Para definir nuestro SCO debemos ir al panel de manifiesto, en la carpeta recursos y seleccionar el archivo “miScorm.html”.

Ahora, debemos ir al panel de atributos y, en la opción “SCORM Type”, elegir sco.



Para definir nuestro asset debemos ir al panel de manifiesto, en la carpeta recursos y seleccionar el archivo “miScorm.swf”.

Ahora, debemos ir al panel de atributos y, en la opción “SCORM Type”, elegir asset.



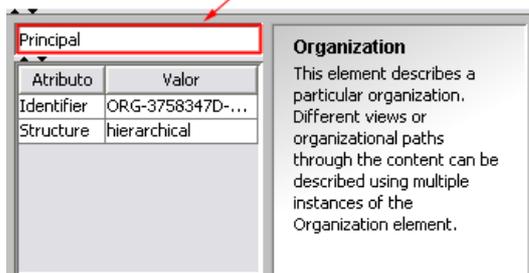
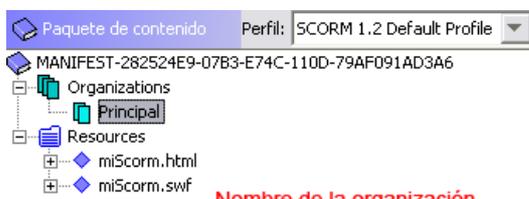
6.4 Añadir una organización

Selecciona el ícono Organizations en el panel manifiesto y da clic derecho sobre él.

En el menú contextual selecciona “Añadir Organization”.

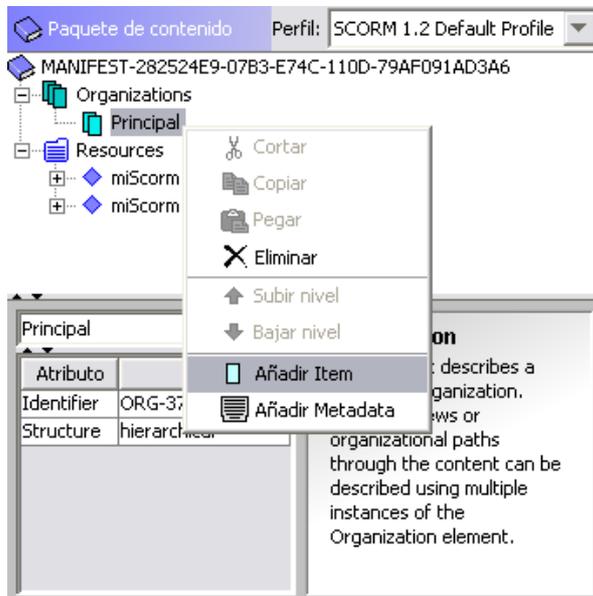


Selecciona la nueva organización y, en el panel de atributos, asígnale el nombre “Principal” en el cuadro blanco.

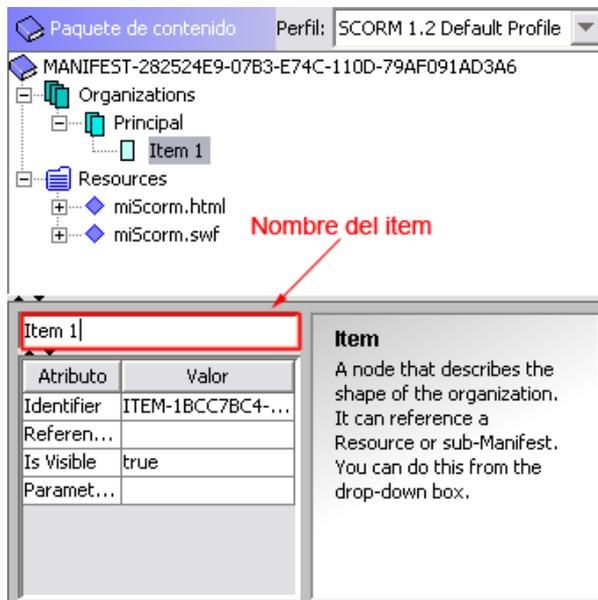


6.5 Añadir un Item

Selecciona la organización Principal (creada en el paso anterior) en el panel manifiesto y da clic derecho. En el menú contextual selecciona “Añadir Item”.

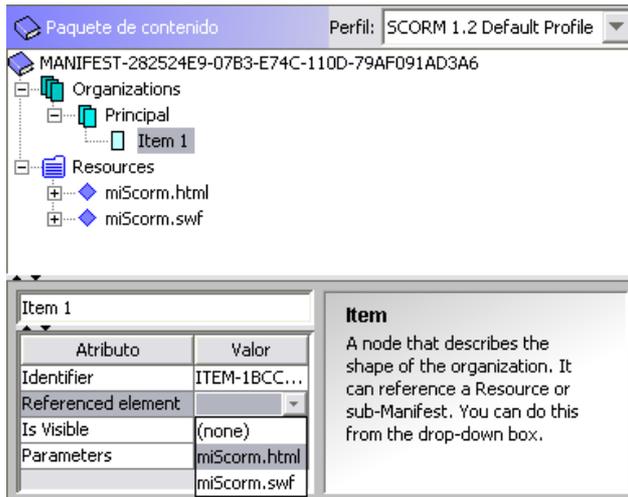


Selecciona el nuevo Item y, en el panel de atributos, asigne el nombre “Item 1” en el cuadro blanco.



6.6 Referenciar elemento

Selecciona Item 1 y, en el panel de atributos, selecciona la opción “Referenced element” y elige el archivo “miScorm.html”. Es importante que recuerdes que los asset no pueden establecer comunicación directa con un LMS, por eso debes referenciar el archivo que hayas definido como SCO.

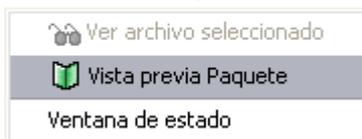


6.7 Vista previa del SCORM CP

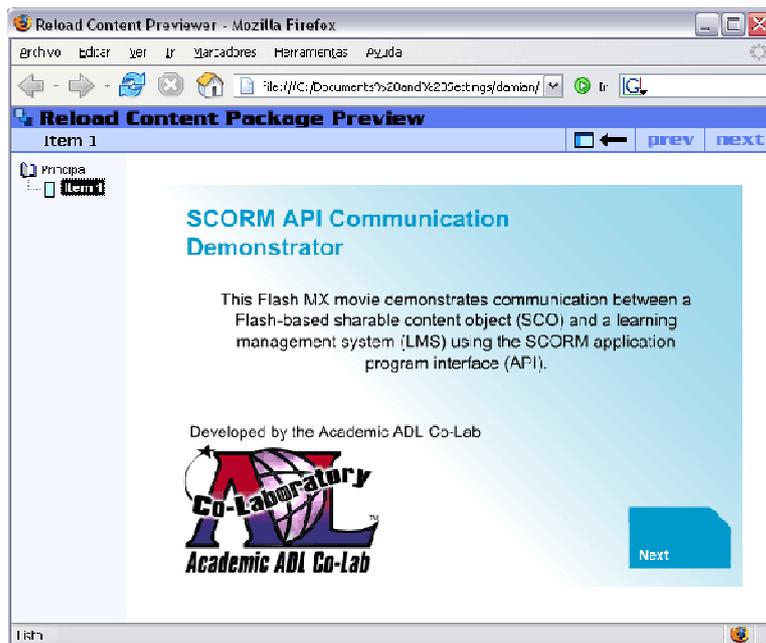
Una vez que has añadido tu contenido, estas listo para previsualizar el SCORM CP en un navegador.

Ve al menú Ver y selecciona la opción Vista Previa Paquete. Un navegador se abrirá en tu computadora.

Ver Ventana Ayuda



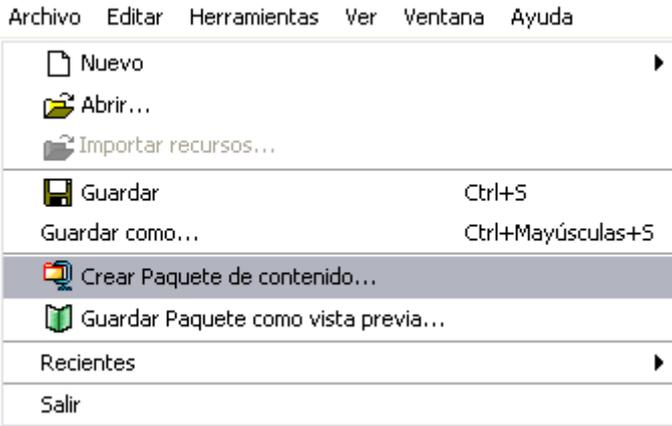
En el navegador, una página de dos frames (marcos) se cargará, el frame izquierdo corresponde a la estructura del SCORM CP que has definido, el derecho muestra el contenido de tu SCORM CP.



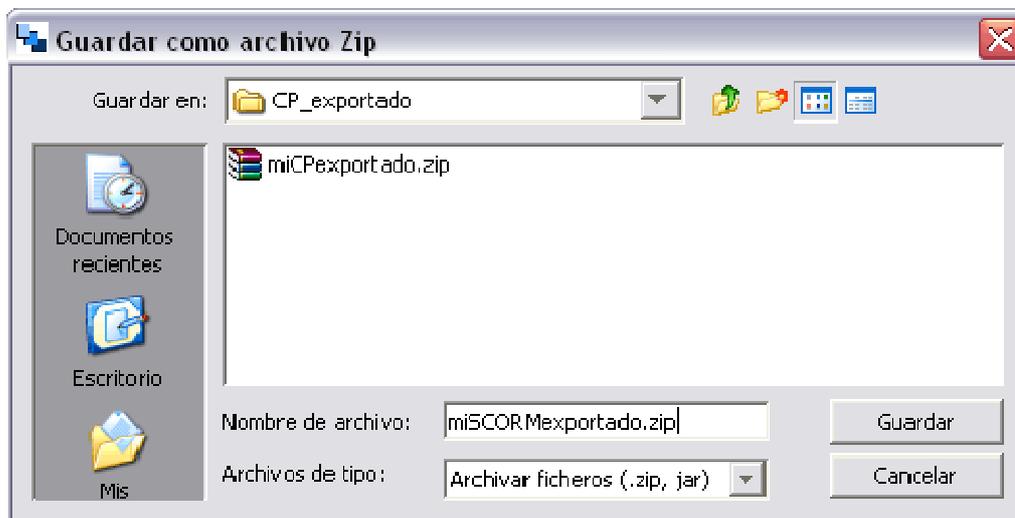
6.8 Exportar como SCORM CP

Antes de exportar tu SCORM CP debes guardarlo. Presiona el ícono guardar en la barra de herramientas. 

Presiona el ícono Crear Paquete de contenido en la barra de herramientas  o ve al menú Archivo y selecciona la opción Crear Paquete de contenido.



En el cuadro de diálogo que aparece, selecciona la misma carpeta en la que exportaste tu CP llamada "CP_exportado", y dentro de ésta guarda tu archivo con el nombre "miSCORMexportado.zip" (incluyendo la extensión .zip, pero sin las comillas).



Ahora, tu SCORM CP ya está exportado y lista para importarse por un LMS.