

# MANUAL DE EXEARNING



**Creación de recursos didácticos multimedia**

**FERNANDO MARTINEZ RODRIGUEZ**

Licenciado en Matemáticas y Física  
Ingeniero de Sistemas.  
Especialista en Computación para la Docencia  
Magister en Software Libre.  
Experto en Ambientes Virtuales de Aprendizaje  
Experto en Herramientas Virtuales de Aprendizaje.

## EXE LEARNING

**EXelearning** es un editor XHTML creado para ayudar a los docentes a diseñar, desarrollar y publicar materiales de aprendizaje multimedia sin necesidad de tener conocimiento sobre HTML o XML. Con **eXelearning** obtenemos unidades de aprendizaje compuestas de actividades de rellenar huecos, de respuesta múltiple, Verdadero/Falso, exámenes, etc. También podemos introducir archivos de video, audio, imágenes, ficheros adjuntos, animaciones, páginas web externas, etc. El procedimiento es sencillo: primero creamos la unidad didáctica a través de los módulos pedagógicos (idevices) y después la exportamos al formato SCORM 1.2 para poder subirla a Aula Virtual a través del módulo **Lors Management/Materiales de aprendizaje**.

### Instalar e iniciar eXe

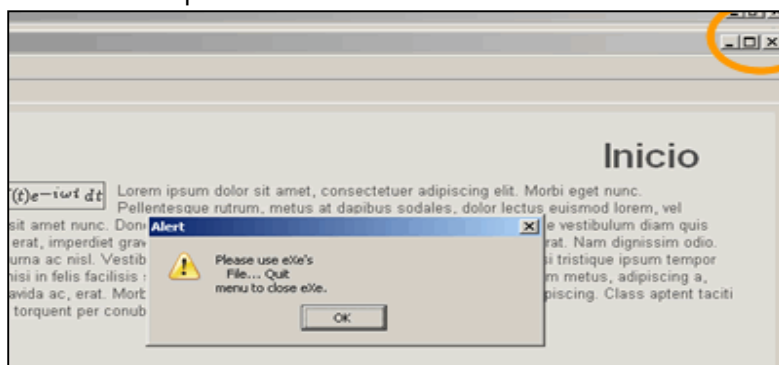
eXe puede instalarse en sistemas operativos Windows, Mac y Linux. Se puede descargar desde la siguiente dirección <http://exelearning.org/wiki>

#### Para instalar eXe en un PC

1. Guardar el archivo ejecutable en el disco duro
2. Haciendo doble clic sobre el ejecutable se inicia el asistente
3. eXe se instala en la carpeta C:\Archivos de Programa\eXe.
4. Elegir Next para aceptar esta ubicación o elegir otra
5. Seguir los pasos del asistente

#### **¡IMPORTANTE! ¿Cómo se debe Cerrar eXe?**

eXe tiene la particularidad de funcionar sobre otra aplicación: el navegador Mozilla Firefox. Esto no significa en absoluto que trabajemos en Internet. Sencillamente es la base que permite funcionar a la aplicación, pero es un programa de escritorio que debemos instalar en nuestro ordenador como otras tantas aplicaciones.



Sin embargo, al cerrar desde el aspa de la ventana el programa no se cerraba correctamente. Los desarrolladores han decidido inhabilitar esta opción, de manera que para cerrar debemos ir a **Archivo y luego seleccionar Salir**

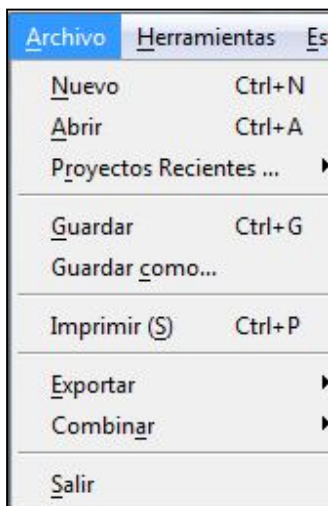
## EL ENTORNO DE TRABAJO

### MENÚ SUPERIOR



En el menú superior tenemos las funciones básicas para el manejo de archivos: abrir, guardar y exportar archivos; también se cuenta con la función: Herramientas, Estilos y la opción de ayuda.

### OPCION DE ARCHIVO



Al igual que otros paquetes de software que están en el mercado, esta opción permite el trabajo con archivos: crearlos, abrir los existentes, o los que se han trabajado más recientemente. También permite guarda y guardar como, o imprimirlo, exportarlo o combinarlo.

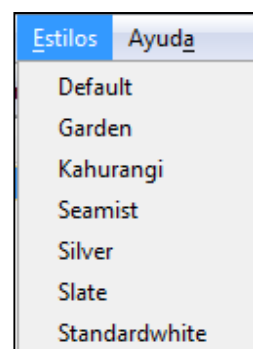
¡IMPORTANTE!

Anteriormente se comentó que no se debe salir del programa a la fuerza con obturando X; lo ideal es acostumbrarse a salir del programa desde aquí, tomando la opción Salir.

De igual forma observe que todas estas funciones tienen una tecla asociada a la tecla Control, para el manejo abreviado.

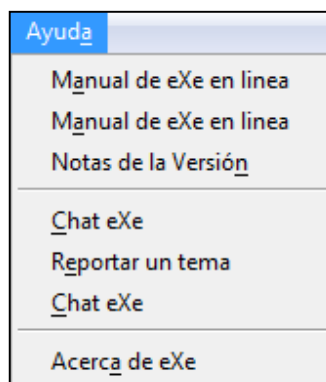
### OPCION DE ESTILOS

Este menú permite cambiar la hoja de estilo del proyecto que se esté realizando, en su totalidad. El usuario selecciona el estilo que mejor le parezca y con el que se sienta más cómodo trabajando, o que identifique el proyecto que está realizando.



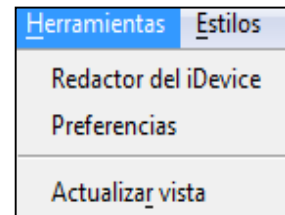
### LA OPCION AYUDA

Esta opción permite al usuario acceder a manuales de referencia externos, directos de la página de los autores. Usted podrá tener un contacto directo con los desarrolladores de este excelente proyecto.

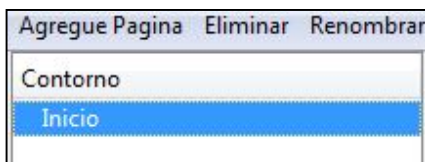


## LA OPCION HERRAMIENTAS

Esta opción permite trabajar con el Redactor de IDevice, para personalizar las herramientas. Esta es una opción que permite trabajo muy avanzado; se aconseja trabajarlas cuando se tenga más madurez y dominio de la herramienta. En preferencia se puede hacer el cambio de idioma de la interfaz; mientras que actualizar vista, tiene la misma función de F5 es decir actualizar o refrescar la página de un navegador.



## EL CONTORNO



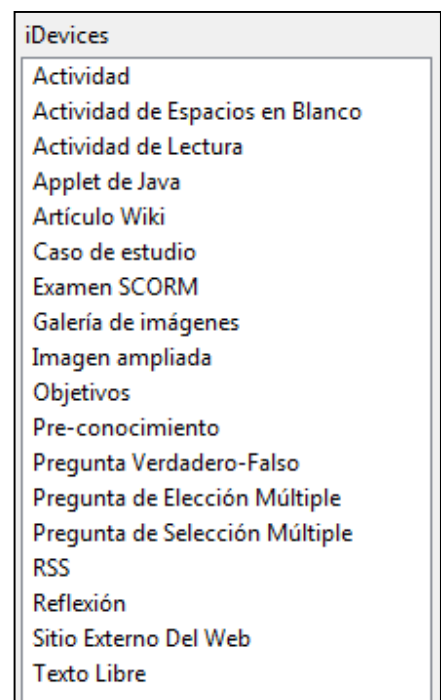
Esta sección permite configurar el árbol de contenidos con tres niveles de profundidad los cuales podrían ser: Página, Subpágina y Subsubpágina.

## HERRAMIENTAS.

Exe Learning, presenta un "Repertorio" de herramientas que permite al usuario un trabajo más amplio. Esto permite el trabajo más creativo, dado que se reúnen una cantidad de herramientas que en su conjunto proporcionan excelentes productos al final de un desarrollo.

## EL MODO EDICION.

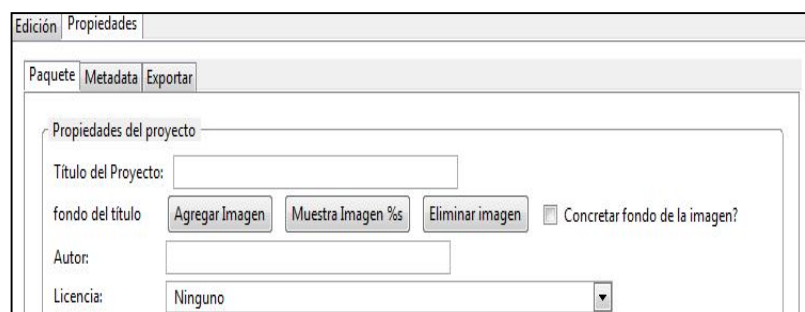
Es el lugar donde se irá visualizando el trabajo que se venga realizando a medida que se adecuan actividades en el proyecto que se venga adelantando.



## SECCION DE PROPIEDADES.

En esta parte se podrá configurar el proyecto que se esté realizando.

Más adelante se tendrá la oportunidad de trabajar con todas estas herramientas.



## ESTUDIO MAS DETALLADO DE LAS PROPIEDADES

### Edición de las propiedades del documento

Las siguientes imágenes nos muestran las distintas sub-pestañas de la pestaña propiedades

#### Paquete - Imagen 1

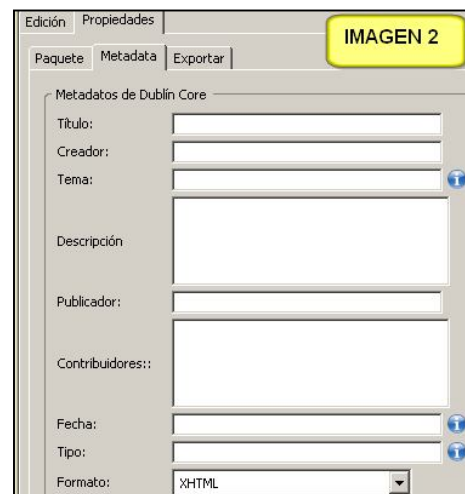


La sección de Propiedades le permite registrar los detalles generales sobre su proyecto ej. Título, Autor, y Descripción. También permite definir la taxonomía que prefiera usar para describir los diferentes componentes o niveles dentro del recurso.

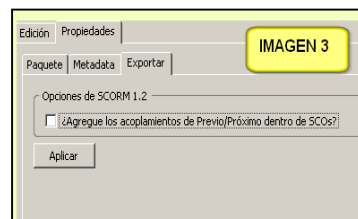
Podemos incluir un título o una imagen que se mostrarán en la parte superior izquierda de nuestras páginas. No es recomendable utilizar ambas porque se superpondrán. La opción "Tile Background image" permite crear un friso horizontal con la repetición de la imagen escogida.

#### Metadatos de Dublin Core- Imagen 2

A la izquierda podemos ver un formulario con los campos requeridos por Dublin Core. Dublin Core es un estándar de metadatos para recursos en bibliotecas, ofrece "información sobre la información" de la misma forma que un envase de un yogur nos ofrece información sobre el contenido y nos evita tener que abrirlo para conocer sus características.



#### Exportar - Imagen 3



Exportar permite configurar la exportación a SCORM. Más adelante se hará un estudio de esta parte, para trabajar el producto en LMS, tales como Moodle.

### El árbol de contenidos

Las herramientas de Esquema (árbol de contenidos) permiten definir la estructura que tendrá su proyecto. Esto es particularmente útil para proyectos grandes o complejos que contienen muchas partes o temas. Por defecto este panel muestra un único nodo, Inicio.

#### Inicio

El nodo de Inicio (Home) es la primera página mostrada cuando el proyecto es exportado a la web o a un LMS. Este es un nodo jerárquicamente padre y los nodos "hijos" adicionales pueden ser añadidos bajo este nodo.

### Añadir y eliminar nodos

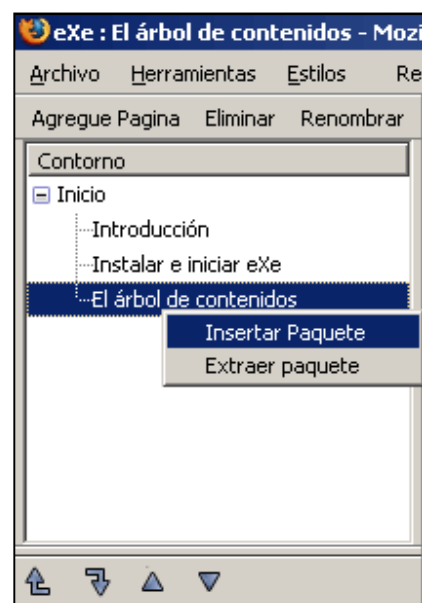
Para Añadir nuevos nodos seleccione el nodo padre y haga clic en el botón de Agregue página. También podemos renombrar estos nuevos nodos, seleccionándolos y pulsando el botón "Renombrar". Para eliminar un archivo, seleccionarlo y pulsar el botón eliminar. Esta acción debe confirmarse pero no se puede deshacer.

### Flechas Promover/Degradar y Subir/Bajar

Las flechas Promover/Degradar y Subir/Bajar están localizadas bajo el panel de Esquema. Seleccionando un nodo y haciendo click en una de las flechas cambiará la posición de ese nodo en la estructura del esquema dándole mayor o menor relevancia a ese tópico o modificando el orden.

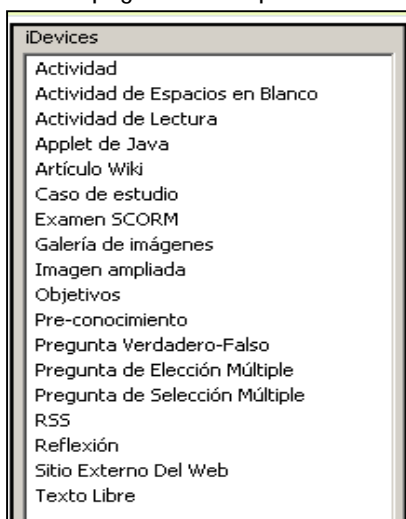
### Insertar y extraer paquetes

Esta función nos permite extraer el nodo seleccionado y todos los nodos dependientes en un archivo separado. De la misma manera podemos insertar una serie de nodos en un lugar determinado, importando un archivo creado con eXe. Los archivos exe tienen la extensión elp.



### Repertorio de Herramientas de Edición

Incluir una actividad en la página que estamos componiendo es muy sencillo, basta con hacer doble clic sobre el nombre en el panel del repertorio de herramientas de edición. Para facilitar su comprensión hemos agrupada estas herramienta los siguientes apartados que se corresponden con las páginas correspondientes que se pueden acceder a través del menú lateral.



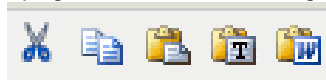
- **Elementos de presentación de los contenidos**  
Se trata de elementos gráficos que permiten destacar fragmentos concretos de texto en una página.
  - Objetivos
  - Preconocimientos
- **Adjuntar otros elementos multimedia**
  - Galería de imágenes
  - Imagen ampliada
  - Applet de Java
- **Agregar elementos externos**
  - Artículo de Wikipedia
  - RSS
- **Actividades**

- Actividad de lectura
  - Estudio de caso
  - Reflexión
- Preguntas y juegos
  - Actividad de espacios en blanco
  - Pregunta elección múltiple
  - Pregunta verdadero falso
  - Examen SCORM

## El editor HTML

El editor HTML está disponible en todas las herramientas de edición (Panel iDevices) de eXe Learning y permite dar formato al texto así como insertar elementos multimedia como imágenes, vídeos y animaciones. Además, es posible representar expresiones matemáticas, gracias a un teclado virtual de símbolos, crear tablas e insertar caracteres especiales. La siguiente animación muestra de forma preliminar los grupos de funciones del editor.

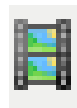
- Cortar, copiar y pegar: Se puede pegar con el formato original, sin formato y desde word.



- Insertar imágenes (Formatos: GIF, JPG Y PNG)



- Insertar animaciones: Podemos distinguir entre dos grupos: las cuatro primeras opciones (Flash, QuickTime, Windows Media y Real Audio) necesitan que el usuario que visita la página tenga instaladas estas aplicaciones, por otra parte muy comunes, mientras que en el segundo grupo (MP3 con XSPF Player y FLV) nuestro proyecto eXe contará con todo lo necesario.



- Insertar expresiones matemáticas (Un editor muy práctico, aunque se debe complementar con un buen editor de código LaTeX).



- Insertar Tablas: Hay funciones especiales para crearlas, editarlas y manejarlas.



- Crear enlaces a otras páginas o sitios.



- Enlaces Internos

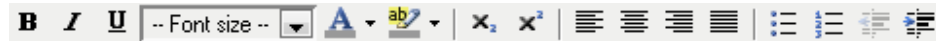


- Insertar caracteres especiales

- Editar el código HTML.



- Dar formato al Texto.



- Refrescar la página.



- Y otras adicionales.

Además, con el **editor HTML** basado en WYSIWYG. Este es el acrónimo de What You See Is What You Get (en inglés, "lo que ves es lo que obtienes"). Con este poderoso recurso como se puede apreciar, podemos dar formato al texto e insertar todo tipo de recursos multimedia.

## Elementos de Presentación de los Contenidos

### Pre-conocimiento



**Pre-conocimiento**

necesario tener conocimientos básicos de usuario en Internet

Con este dispositivo podemos mostrar los conocimientos que son necesarios para seguir un curso o actividad. Para utilizar eXe sólo es

### Objetivos

En este recuadro podemos listar los objetivos de aprendizaje de un curso o actividad. Por ahora no hay nada para las competencias...



**Objetivos**

Algunos objetivos para el aprendizaje de ExeLearning:

- Elaborar un contenido multimedia e interactivo
- Entender las posibilidades de exportación de eXe

## Adjuntar elementos Multimedia

### Galería de imágenes



**Galería de imágenes**

Podemos adjuntar varias imágenes que se muestran en miniatura. Al pulsar sobre ellas aparecen en una ventana emergente que nos permite seguir la secuencia de la galería. Es una pena que las imágenes ocupen sólo una parte pequeña de la ventana.

Podemos adjuntar varias imágenes que se muestran en miniatura. Al pulsar sobre ellas aparecen en una ventana emergente que nos



## **Applets de Java**

EXe también permite insertar applets de Java en las páginas (Es importante tener claro que este apartado se encuentra en desarrollo aún)

## **Agregar elementos externos**

### **Artículo de Wikipedia**

Este es un magnífico recurso que hace uso de un contenido libre como es la Wikipedia. Debemos seleccionar la Wikipedia que nos interesa e introducir una palabra; por ejemplo: educación, en este caso en el campo inferior. Si existe una página con ese nombre, la muestra, así de fácil.

### **Enlace externo**

ExeLearning, puede redireccionar direcciones electrónicas a cualquier sitio web; simplemente escribimos la URL en el lugar indicado; es importante que inicie con: <http://www.la> URL

### **RSS (no dinámica)**

RSS es una familia de formatos de fuentes web codificados en XML. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos. Este recurso permite establecer canales de comunicación con fuentes especializadas. Algunos indican que aquí es engañoso, dado que lo lógico es pensar que los contenidos del bloque se irán actualizando conforme el blog incorpore novedades. Sin embargo esto no es cierto: la lista de titulares queda congelada el día en el que se crea el bloque.

## **Actividades**



Se pueden crear varios tipos de actividades que a todas luces, permiten un amplio trabajo con los estudiantes. Se recomienda verificar todas las posibilidades de eXe; para esto debemos ir probando cada una de los elementos del panel lateral e ir guardando los cambios para ver cuál es el resultado en la Web.

### **Estudio de caso**



Un estudio de caso es una historia que crea una situación de aprendizaje. El estudio de caso puede ser usado para presentar una situación real que permite a los estudiantes aplicar su propio conocimiento y experiencia.

## Reflexión



Podemos escribir una pregunta y colocar una retroalimentación que el alumno puede ver al pulsar el botón.

## Tipos de Preguntas

### Actividad de espacios en blanco

Este componente permite ocultar palabras en una frase para que los alumnos las recuperen. Podemos configurar el nivel de coincidencia con la cadena exacta o el uso de Mayúsculas/Minúsculas.



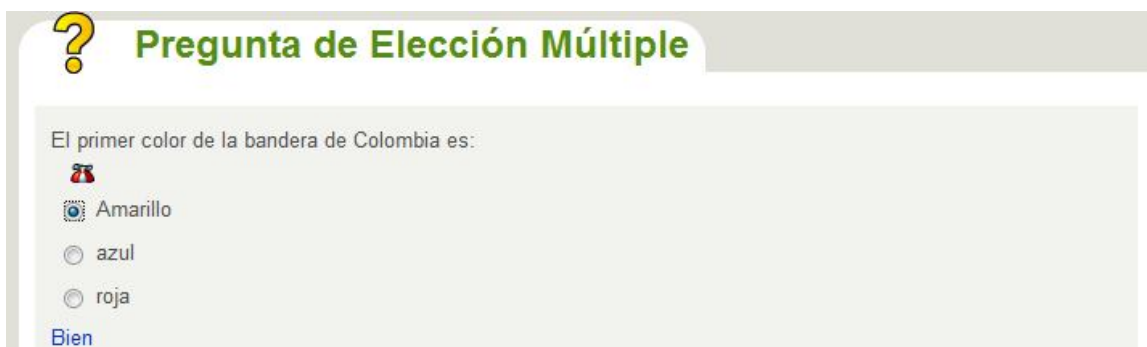
**? Actividad de Espacios en Blanco**

Complete en el espacio correspondiente.

Las elecciones  son el domingo  de mayo de 2010

### Pregunta Elección-Múltiple y Pregunta Verdadero-Falso

Se pueden realizar test de RERTROALIMENTACION, crean set de preguntas tipo: Selección múltiple con única respuesta o múltiple respuesta, o de falso y verdadero. El número de preguntas es ilimitado.



**? Pregunta de Elección Múltiple**

El primer color de la bandera de Colombia es:

Amarillo

azul

roja

Bien

## Examen SCORM

El examen SCORM es similar a estos test pero los resultados de los alumnos quedan registrados y pueden dar una idea al docente del avance en las actividades (cuando están en un curso de una plataforma conforme a SCORM). Lo anterior se traduce en tener en cuenta que este examen es EVALUATIVO, en Plataformas tales como Moodle, Blackboard, etc.

Hay una limitante cuando se realiza un examen tipo Scorm, SOLO admite preguntas de selección múltiple con única respuesta. Cómo se muestra en la figura.



## Guardar y exportar

Cuando trabajamos en un proyecto con eXe, como en cualquier otro programa, es recomendable ir guardando los cambios que vamos realizando. Al iniciar el proyecto debemos por lo tanto guardarlo por primera vez (**Archivo>Guardar como**). Después, a lo largo del proceso de trabajo seguiremos guardando los cambios (**Archivo>Guardar**).



La extensión de los proyectos eXe es **.elp** (eXe Learning Project), una extensión que sólo es válida para trabajar con esta aplicación. Exe permite sin embargo distintos formatos de exportación validos para su publicación en Internet o para su importación desde un LMS o plataforma de teleformación que soporte las especificaciones IMS Content Packaging 1.1.3 o SCORM 1.2.

Un archivo con extensión **.elp** contienen la totalidad del proyecto, en un único archivo. Cuando exportamos a los distintos formatos obtendremos un archivo comprimido (SCORM o IMS CP) o una carpeta con bastantes archivos. Además, el tamaño del archivo **.elp** no es indicativo del

proyecto final. De modo que si queremos conocer este dato deberemos ir realizando pruebas a lo largo del proceso de autoría.

## **Formatos de exportación**

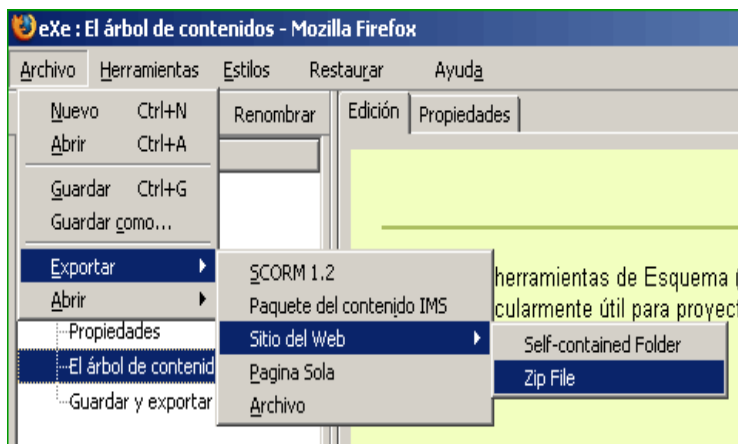
### **Paquete SCORM 1.2**

SCORM es un perfil de aplicación de especificaciones y estándares desarrollados en el ámbito de la tecnología educativa con el objetivo de asegurar la reutilización y la interoperabilidad de los contenidos educativos digitales. De esta forma, el paquete comprimido (.zip) que obtenemos al exportar nuestro proyecto como SCORM 1.2 podrá importarse desde todas las plataformas conformes a esta especificación de forma transparente al usuario, así como funcionar correctamente en todas sus prestaciones.

### **Paquete IMS Content Packaging 1.1.3**

IMS Content Packaging es una de las especificaciones que forman el perfil de aplicación SCORM. El objetivo concreto de esta aplicación es la organización de los distintos elementos de un paquete y cómo se representan en el árbol de contenidos. Por eso, al contrario que los paquetes SCORM, no cuentan con un lenguaje normalizado para intercambiar información con la plataforma durante la utilización del recurso y no permiten por lo tanto el seguimiento del trabajo de los alumnos.

### **Sitio Web**



EXe también nos permite exportar el proyecto como un sitio web listo para ser alojado en un servidor de Internet. Si elegimos esta opción, se creará un menú de navegación lateral que reproduce el árbol de contenidos. EXe nos ofrece dos opciones:

- Self Contained Folder
- Zip File

La primera opción exportará el conjunto de las páginas del proyecto y el resto de los archivos dependientes a una carpeta dentro de la carpeta que nosotros hemos escogido. Esta opción es muy adecuada si queremos retocar algún detalle del código con algún editor externo.

La segunda opción exporta los mismos contenidos pero comprimidos en un archivo .zip Esta opción es muy adecuada si nuestro trabajo está terminado y queremos subir el proyecto a un servidor. Normalmente podremos descomprimir en remoto, de modo que subir un archivo comprimido es una buena manera de tardar menos y no olvidarnos nada.

### Página sola

En este caso eXe creará una única página web que naturalmente no tiene menú. Como ventaja, podemos utilizar todo el ancho de la pantalla. El problema es que obligamos a los usuarios a un largo scroll.

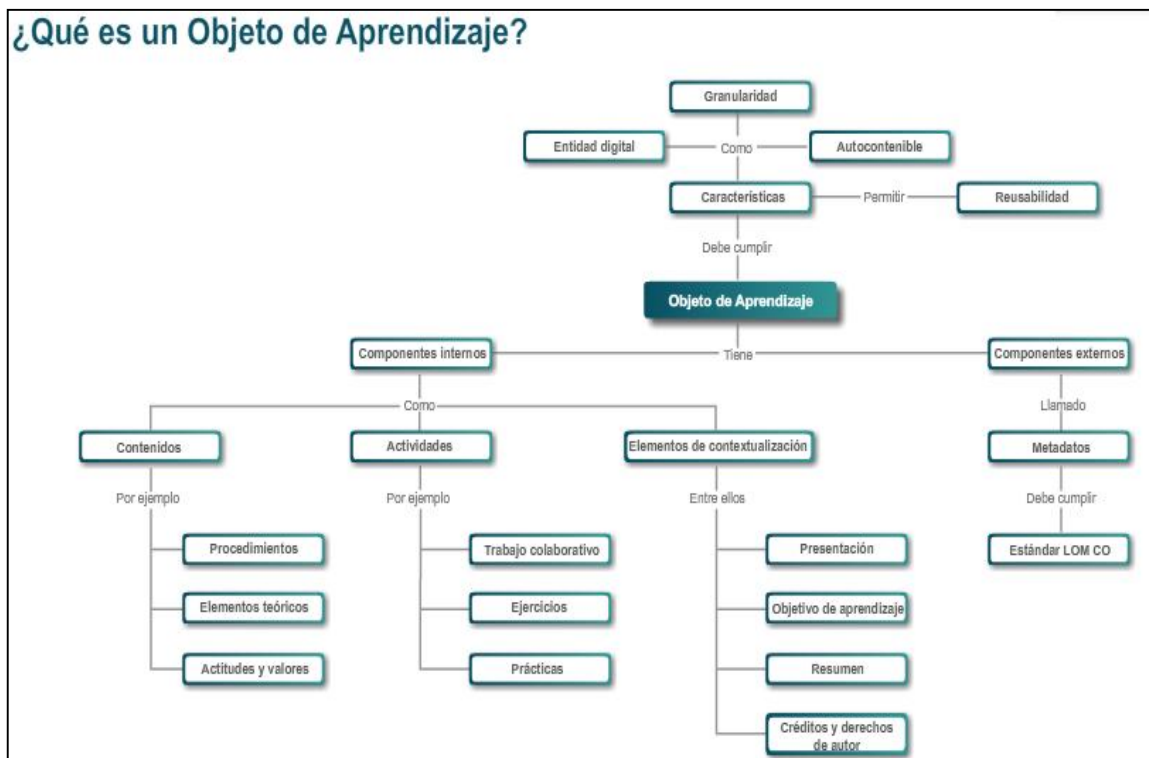
### Archivo de texto

Esta opción convierte todos los textos del proyecto en texto sin formato, aunque no muestra correctamente las tildes ortográficas, sino en la forma que se transcriben en HTML.

## OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Un objeto virtual de aprendizaje se define como todo material estructurado de una forma significativa, asociado a un propósito educativo y que corresponda a un recurso de carácter digital que pueda ser distribuido y consultado a través de la Internet.

"Un Objeto de Aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, autocontenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El Objeto de Aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación" (Ministerio de Educación Nacional Colombiano, 2006).



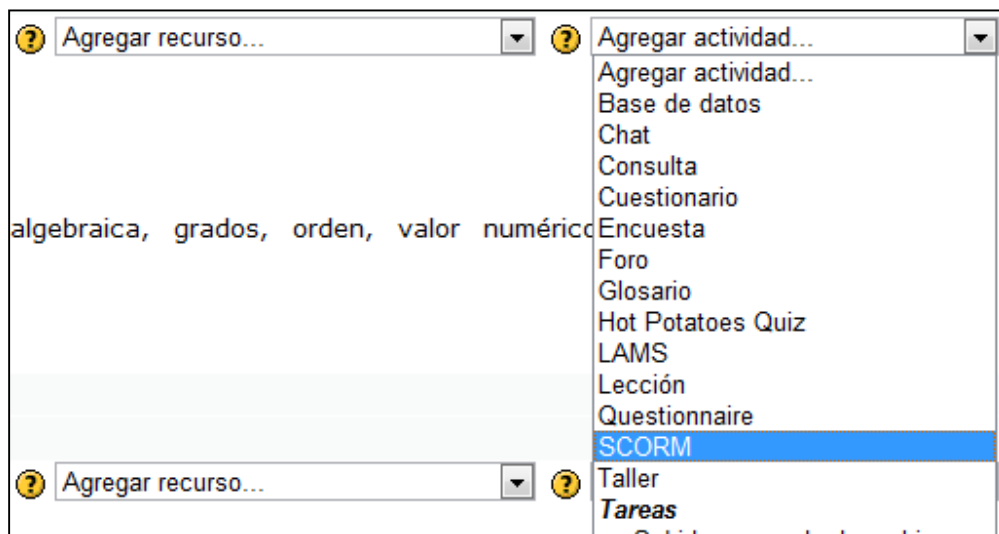
CARACTERÍSTICAS:

- Reutilización, objeto con capacidad para ser usado en contextos y propósitos educativos diferentes y para adaptarse y combinarse dentro de nuevas secuencias formativas.
- Educatividad, con capacidad para generar aprendizaje.
- Interoperabilidad, capacidad para poder integrarse en estructuras y sistemas (plataformas) diferentes.
- Accesibilidad, facilidad para ser identificados, buscados y encontrados gracias al correspondiente etiquetado a través de diversos descriptores (metadatos) que permitirían la catalogación y almacenamiento en el correspondiente repositorio.
- Durabilidad, vigencia de la información de los objetos, sin necesidad de nuevos diseños.
- Independencia y autonomía de los objetos con respecto de los sistemas desde los que fueron creados y con sentido propio.
- Generatividad, capacidad para construir contenidos, objetos nuevos derivados de él. Capacidad para ser actualizados o modificados, aumentando sus potencialidades a través de la colaboración.
- Flexibilidad, versatilidad y funcionalidad, con elasticidad para combinarse en muy diversas propuestas de áreas del saber diferentes.

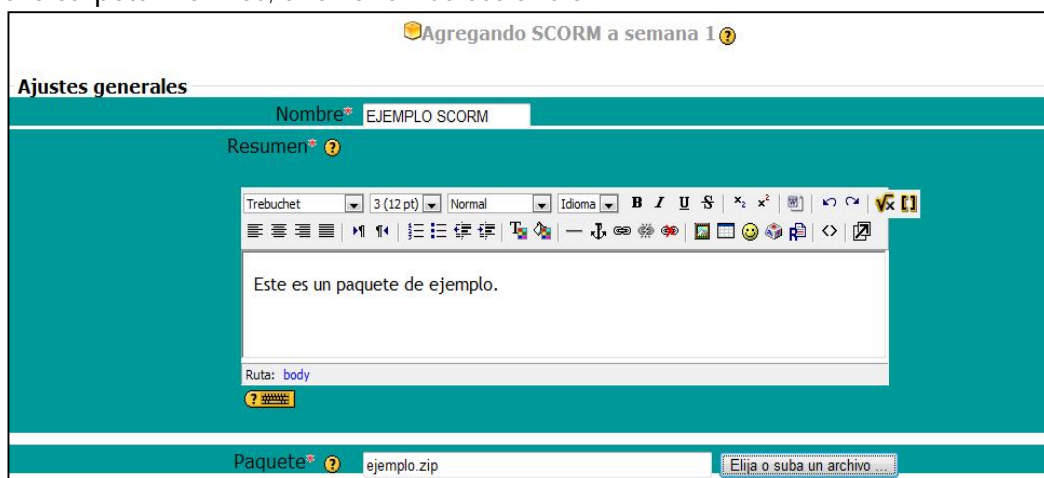
### **CREANDO OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE CON EXEARNING.**

Una vez que se tiene el archivo creado en ExeLearning con todas las características marcadas por el MEN, frente a lo que se considera un OVA, se exporta el archivo a formato SCORM 1.2 y luego este archivo comprimido se usará en una LMS. Por efectos de uso de la Plataforma Moodle, el siguiente sería el proceso poner en ejecución el OVA, realizado en ExeLearning:

1. Abra Moodle, en el curso respectivo, con el Rol de Docente. Recuerde activar el modo de Edición:
2. Seleccione del Menú Agregar actividad: SCORM.



3. Tenga en cuenta tener activos los argumentos “slash” para que todo funcione sin problemas. Si no se tiene activado, pídale al Administrador de la plataforma que los active.
4. Al seleccionar la opción SCORM, aparece una ventana similar a la que se muestra. Complete de ella el título, la descripción y cargue el archivo .zip que creó usando ExeLearning, desde la ubicación donde lo tenga. (Recuerde que Moodle, sube todo a la carpeta Archivos; una vez allí selecciónelo.



5. Complete los demás datos según su criterio.
6. Guarde los Cambios.
7. Verifique que el paquete ha quedado:



8. Si le es posible haga una prueba de él.

Tomando como referencia, lo visto anteriormente, Usted ya está capacitado para realizar y publicar: Objetos Virtuales de Aprendizaje.

## **CIBERGRAFIA**

1. <http://exelearning.aprenderenred.net/>
2. <http://exelearning.org/wiki>
3. <http://www.scribd.com/doc/2304470/Actividad-con-eXe-Learning>
4. <http://exe-spain.blogspot.com/>
5. [http://www.uv.es/progtic/documents/manuales/I\\_Manual\\_Lors\\_eXelearning\\_160508.pdf](http://www.uv.es/progtic/documents/manuales/I_Manual_Lors_eXelearning_160508.pdf)
6. <http://cursosprueba.proed.unc.edu.ar/file.php/1/eXe.pdf>
7. [http://ocw.ua.es/Ciencias\\_Sociales\\_y\\_Juridicas/nuevas-tecnologias-aplicadas-a-la-educacion/Taller2\\_exelearning.pdf](http://ocw.ua.es/Ciencias_Sociales_y_Juridicas/nuevas-tecnologias-aplicadas-a-la-educacion/Taller2_exelearning.pdf)