

**Generación de recursos educativos digitales en formato estándar con eXe Learning.**

# **Hojas de estilo y exportación**

Curso destinado a la formación de autores de recursos didácticos digitales

Elaborado por Salvador Aznar (jsaznar (arroba) gmail.com),  
partiendo de materiales elaborados por José Antonio Díaz-Alejo Gómez,  
para la Conselleria de Educación de la Comunidad Valenciana

Modificado y ampliado por Pilar Melió Gonzalvez (Redactor de iDevices, Exe-Learning-CSS)



## Objetivos y conocimientos previos



### Objetivos

- Conocer los distintos formatos en que se puede exportar el proyecto exelearning
- Aprender a crear nuevos idevices
- Aprender a cambiar la apariencia de los recursos generados con eXe Learning mediante las hojas de estilo.



### Conocimientos previos

- **Competencia digital** básica: navegación por directorios de archivos, descompresión de archivos...
- **Fundamentos de eXe Learning**: Abrir y cerrar la aplicación, abrir archivos.

## Introducción

Una vez vistos los distintos tipos de recursos que podemos insertar mediante los distintos iDevices, ha llegado la que debería ser la parte más gratificante del curso: exportar los recursos, distribuirlos a los alumnos e incluso integrarlos en un LMS.

Así, veremos cómo exportar a dos formatos ampliamente utilizados: **HTML** y **PDF**. En la próxima unidad seguiremos viendo cómo distribuir estos HTML o PDF de varios modos: en un sitio web mediante FTP, grabando un CD o incluso en Moodle así como exportarlos en los estándares SCORM e IMS.

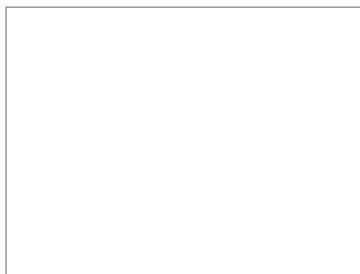
Finalmente, veremos el modo de personalizar la apariencia de nuestros recursos creando nuevos iDevices y mediante las hojas de estilos: un modo rápido de cambiar radicalmente el aspecto de un proyecto.



### Actividad

Primero vamos a preparar el archivo que utilizaremos en esta unidad, de paso aprendemos una nueva utilidad de exe-learning

1. Abre el ejemplo de la unidad3
2. Mueve el iDevice de texto libre de la página *Arte paleocristiano* a la página *Notas didácticas*
3. Selecciona la entrada del esquema *Notas didácticas* con el botón derecho del ratón y selecciona extraer paquete.



4. Guardalo con el nombre: **ejemplo\_unidad4.elp**
5. Cierra el proyecto actual \_(ejemplo de la unidad 3) **sin guardar cambios**.

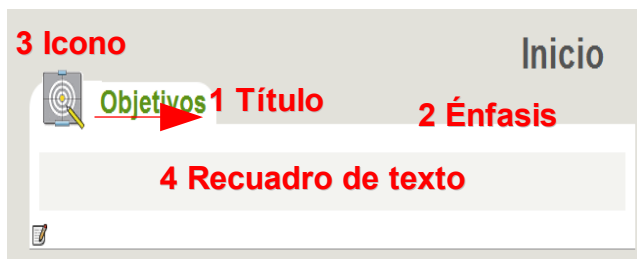
Ya tenemos un nuevo archivo de exelearning con 3 tipos de iDevices diferentes para trabajar en esta unidad.

Igual que hemos **extraído** esta parte del archivo original, podemos **insertarlo** en otro archivo. Así podremos ir reestructurando y reutilizando trabajo que ya tengamos hecho.

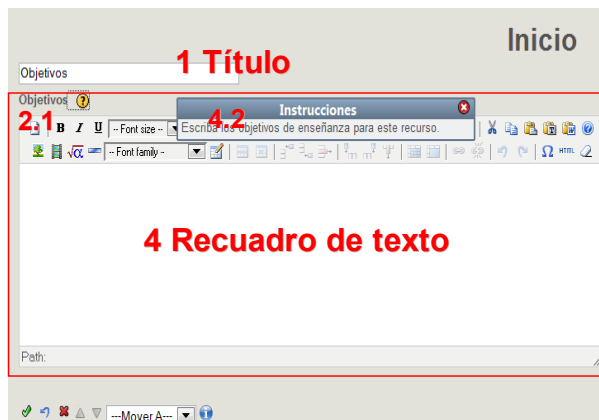
## Redactor de iDevices

Vamos a fijarnos en uno de los iDevices existentes, por ejemplo el de objetivos. Veamos sus componentes, cómo se ven cuando estamos 'rellenado' el iDevice, cómo se ve una vez finalizado y ¿cómo se ha creado ese iDevice?

### VISTA DISEÑO



### VISTA PRELIMINAR



- 1 Título, que podemos cambiar en la vista diseño
- 2 Es un iDevice con énfasis que en el estilo seleccionado (default) consiste en un recuadro blanco alrededor.
- 3 Icono
- 4 Recuadro de texto. En la vista diseño podemos ver:
  - 4.1 La definición del iDevice
  - 4.2 Al pulsar sobre el interrogante, las instrucciones para utilizar el iDevice

Veamos ahora otro iDevice, por ejemplo el de Actividad.

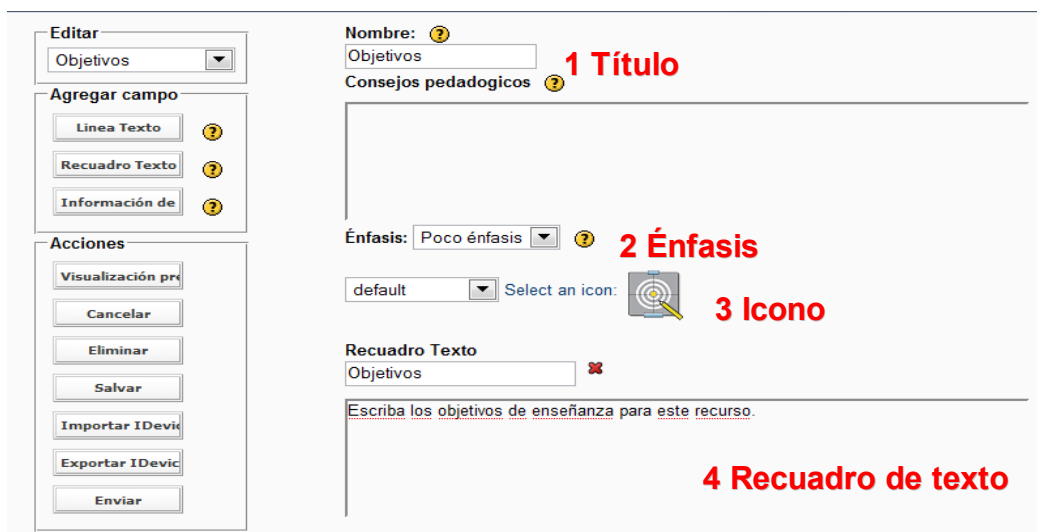
### ¿En que se diferencia del iDevice objetivos?

Tiene los mismos elementos, cambia el **título** y el **icono**. En la vista diseño, también la **definición** y las **instrucciones** son distintas.

El título lo podemos cambiar en la vista diseño, pero el icono, definición e instrucciones dependen del iDevice que hayamos seleccionado.



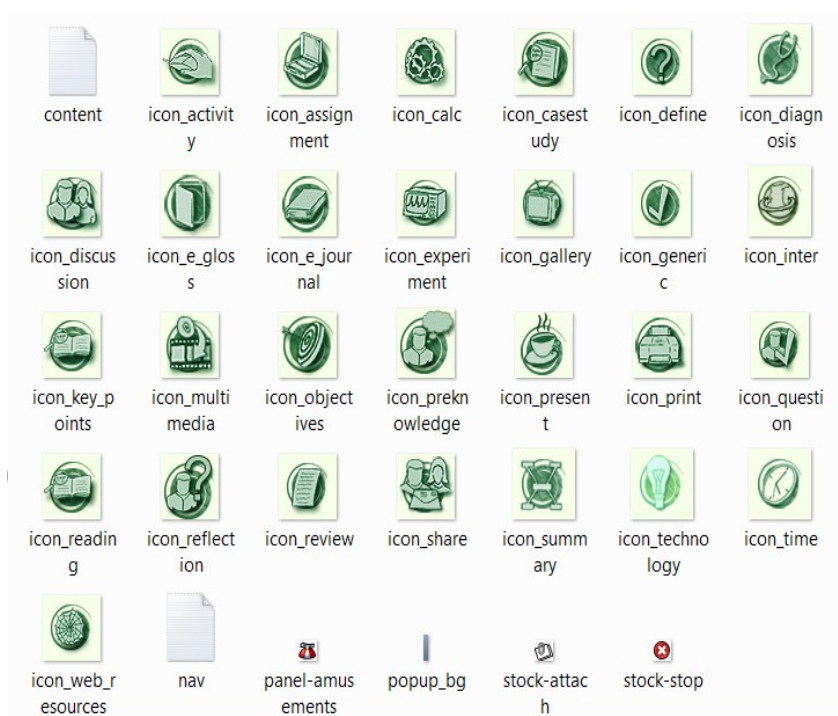
Veamos ahora cómo se ha creado:



## ¿Para qué un iDevice nuevo?

¿Qué tipo de iDevices podemos necesitar?

Mira por ejemplo los iconos que aparecen en el estilo garden,



Podemos encontrar iconos correspondientes a algunos de los iDevices que hemos utilizado, pero hay muchos que no hemos visto y que sin embargo serían útiles..

¿no vendría bien tener un iDevice para los recursos web?



¿para los recursos multimedia?



¿para proponer experimentos?



¿Dónde podemos ver todos estos iconos?

En **c:\archivos de programa\exe\style** podemos encontrar una carpeta por cada estilo: default, garden,.....

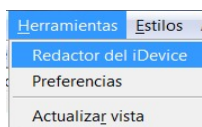
## Crear un iDevice nuevo

Para crear un iDevice nuevo podemos definir los elementos que hemos visto antes:

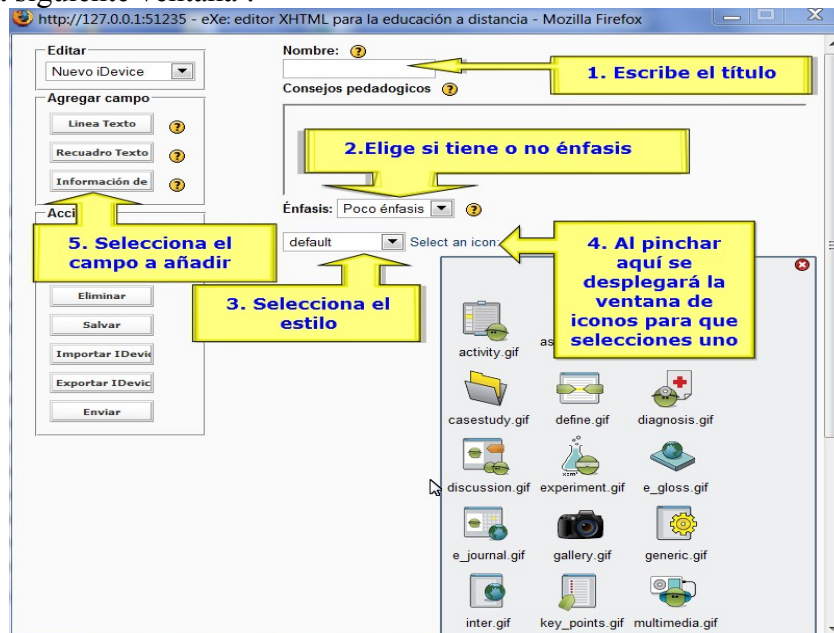
- 1 **Nombre** (aparecerá como título por defecto)
- 2 **Énfasis:**
  - 2.1 No énfasis (como el texto libre)
  - 2.2 Poco énfasis (como el resto de iDevices que hemos visto)
- 3 Al seleccionar 'poco énfasis', también se podrá elegir un **icono**, seleccionando antes el estilo.
- 4 Y podemos agregar una serie de campos:
  - 4.1 **Línea de texto.** Por ejemplo si se desea tener la posibilidad de colocar una etiqueta dentro del iDevice
  - 4.2 **Recuadro de texto.** Para poder introducir en el iDevice gran cantidad de texto, Ej.: objetivos, actividad...
  - 4.3 **Información de:** para agregar un campo de retoralimentación interactiva. Ej.: la actividad de lectura, la reflexión.. En este campo podremos personalizar el texto que aparece en el botón.

Pasos:

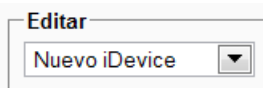
1. Herramientas → Redactor del iDevice



2. Aparecerá la siguiente ventana :



3. Lo primero es elegir si queremos crear un nuevo idevice o modificar uno existente:



4. A continuación lo editamos:

1. Escribimos un nombre para el iDevice
2. Elegimos si queremos que tenga énfasis
3. 4. Si elegimos énfasis, además elegiremos el icono y el estilo de éste.
5. Elegimos el/los campos que aparecerán: línea de texto, recuadro de texto, retroalimentación.
5. El iDevice creado o modificado podemos: **borrarlo**, **salvarlo**, **exportarlo** (se guarda en un archivo para poderlo exportar después en otro exe), **enviarlo** (se cierra el redacto de idevices y volvemos al exe). También podemos **importar** un iDevice creado en otro momento que tengamos guardado en un archivo.



## Actividad

Crea un nuevo iDevice :

1. **Nombre:** experimenta
2. **Con énfasis**
3. **Icono:** idevice\_experiment
4. **Campos:**
  1. recuadro de texto
  2. retroalimentación (El texto del botón de la retroalimentación será: SOLUCIÓN )
5. **Exportalo** en un fichero independiente



El nuevo iDevice ya existe en nuestro exe-learning como un iDevice más.

6. Abre el archivo **ejemplo\_unidad4.elp** y añádele un idevice de este tipo (experimento)

## Exportación

Una vez acabado nuestro proyecto, llega el momento de presentarlo a nuestros alumnos, para ello debemos primero exportarlo al formato adecuado.

En el menú **Archivo** → **exportar** encontramos varias opciones, vamos a detenernos en las siguientes:

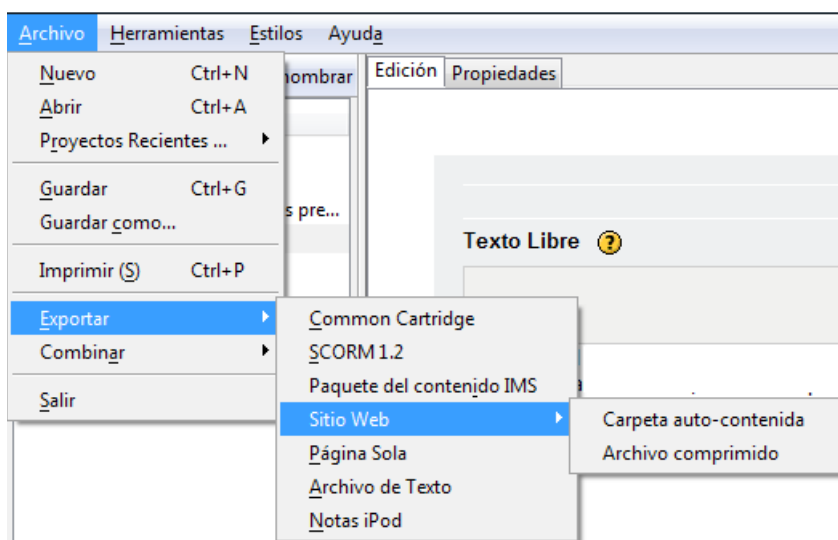
- SCORM 1.2
- Paquete de contenido IMS
- Sitio Web:
  - carpeta auto-contenida
  - archivo comprimido
- Página sola

Los dos primeros los veremos en la próxima unidad cuando veamos cómo incluirlos en un sistema LMS, ya que sin esto no podemos ver los resultados.

## HTML

HTML es el lenguaje con el que se escriben las páginas web, y es el formato de exportación más sencillo que se puede realizar con eXe. Las páginas generadas HTML pueden ser subidas a páginas web, grabadas en CD, enviadas por correo... Todo con la tranquilidad de que nuestros alumnos podrán ver el recurso, dado que prácticamente todos los ordenadores personales actuales **disponen de un navegador web** que permita abrir las páginas generadas con eXe Learning.

eXe permite tres tipos de exportación HTML:



- **Sitio web, carpeta auto-contenida:** eXe crea una carpeta donde le indiquemos. Dentro de esa carpeta, coloca todos los archivos (imágenes, animaciones, etc.) que hayamos colocado en nuestro recurso. Para verlo, basta con abrir el archivo **index.html** que eXe habrá creado en su interior. Se mostrará una página web con una tabla de contenidos navegable a la izquierda, si pulsamos sobre una sección, eXe la mostrará en pantalla. Podemos grabar el contenido de la carpeta en un CD, o subirlo a una página web, o grabarlo en un dispositivo de memoria USB... Cualquier modo que queramos utilizar para entregar los apuntes a los alumnos.
- **Sitio web, archivo comprimido:** Genera la misma estructura del punto anterior, pero la comprime en un único archivo zip. Ideal para enviar por correo electrónico.
- **Página sola:** Crea también una carpeta con todos los recursos necesarios, pero en lugar de generar varias páginas web y un índice de contenidos, crea una única página web muy larga, donde los contenidos se van mostrando unos detrás de otros.



### Importante

Recuerda que la forma de ver los recursos es buscar y abrir el archivo **index.html**. Esto no sólo es así para los recursos generados por eXe Learning, sino para todos los recursos web. Se trata de la página de inicio por defecto.

## PDF

eXe Learning está pensado para crear recursos educativos digitales **multimedia**. Como hemos comprobado, podemos incluir imágenes, vídeos, animaciones, sonidos... Todas estas cosas las perdemos en un PDF.

No obstante, muchas personas están acostumbradas a leer en papel, por lo que en alguna ocasión deberemos pasar los contenidos de eXe Learning a PDF. eXe no trae esta opción (¡sus autores son contrarios!) debido a esta pérdida de funcionalidades. Las más sencillas en Windows pasan por instalar *impresoras PDF*, aplicaciones que crean una impresora *virtual*. Cuando usamos esa impresora, en lugar de salir en papel, se "imprime" en un archivo PDF.

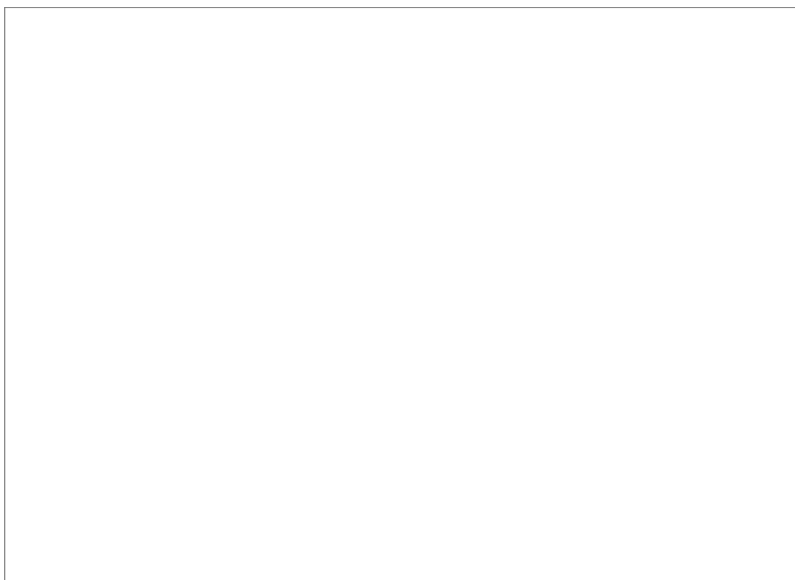
Lliurex ya lleva instalada una de esa "impresoras de PDF".

### PDFs en Windows

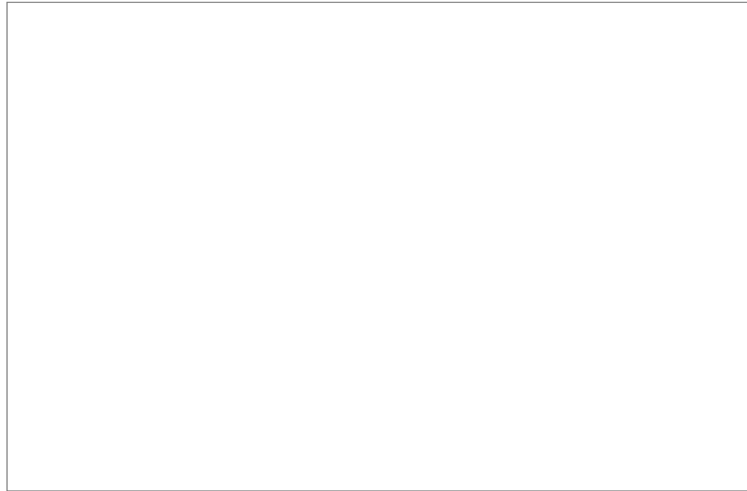
Como se ha comentado, existen muchas aplicaciones en Windows capaces de generar PDFs a partir de nuestros documentos. Una de las más populares es **PDF Creator** (la página web del proyecto se puede consultar en <http://sourceforge.net/projects/pdfcreator/>). Una vez instalado en nuestro ordenador, seremos capaces de convertir prácticamente cualquier documento en un PDF (incluyendo nuestros proyectos de eXe Learning, por supuesto), y de forma muy sencilla.

Para descargarlo, podemos buscar la sección *download* (descarga) de la página web anterior. El proceso consiste en guardar el archivo (por ejemplo, en el escritorio), y hacer doble clic sobre él para iniciarlo.

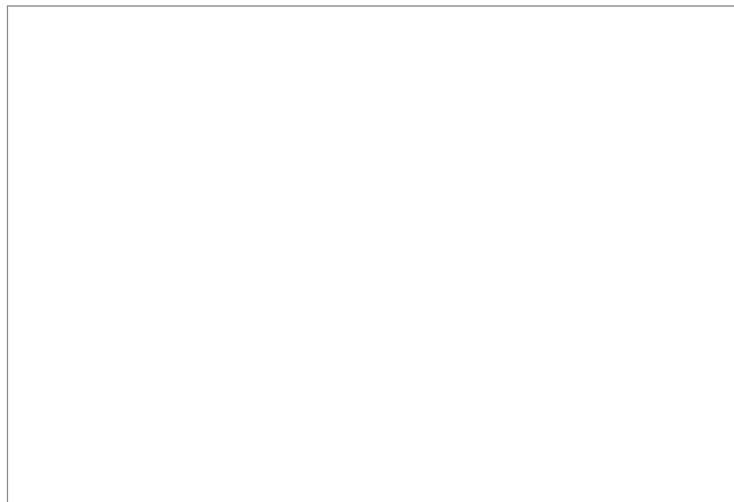
La instalación es muy sencilla: en una primera pantalla nos informa sobre el programa (pulsamos siguiente) luego pantalla preguntará el idioma (seleccionamos y pulsamos siguiente), luego nos informará sobre la licencia (pulsamos sobre "acepto" y "siguiente")... En cuanto al tipo de instalación, lo más sencillo es la instalación estándar:



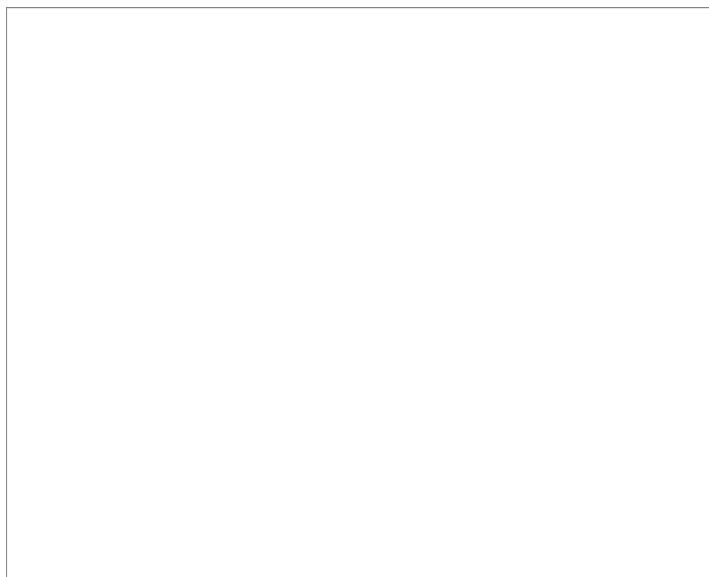
La aplicación intentará que nuestro buscador por defecto sea Yahoo. Si no queremos, podemos desmarcar la opción "Establece Yahoo como mi motor de búsqueda predeterminado":



Y también intentará crear una barra de herramientas para Explorer y Firefox. Si no la queremos, desmarcamos la opción "Barra PDFCreator":



Después de pulsar sobre varios botones de "siguiente", ya tendremos realizada la instalación; y, por tanto, una nueva impresora. Cada vez que queramos crear un PDF, bastará con seleccionar la opción "imprimir" de la aplicación, y se abrirá un cuadro de diálogo como éste:



Se debe seleccionar la impresora "PDFCreator", y aceptar. Por supuesto, PDF Creator ya permanece instalado en nuestro ordenador, y no es necesario volver a descargarlo e instalarlo.



## Resumen

Instalar impresora PDF:

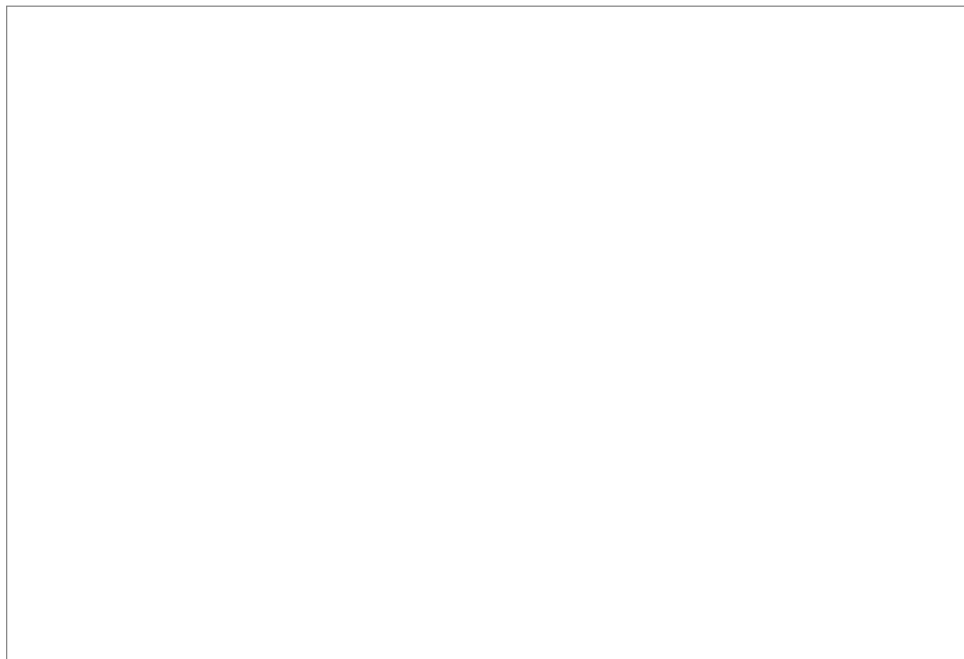
- Podemos buscar en internet cualquier impresora PDF, por ejemplo [PDFCreator](#)
- Descargamos el archivo y lo ejecutamos
- Al acabar de instalar tenemos una nueva impresora\_ PDFCreator
- Desde cualquier aplicación de windows podemos imprimir en ella y lo que obtenemos es un archivo pdf.

Imprimir en la impresora PDF:

- Seleccionando la opción ***Imprimir*** del menú ***Archivo***

## PDFs en Lliurex

En Lliurex, tan sólo es necesario seleccionar la opción "imprimir", puesto que ya tiene una "impresora de PDF":



Tan sólo es necesario indicarle "imprimir a un archivo" y, en formato de salida, seleccionar "PDF". Desde la opción "Guardar en carpeta" se elige dónde se guardará el archivo.

## PDFs a la carta

Existe una opción mucho más elaborada para los usuarios de otros sistemas operativos y para aquellos que prefieran cuidar el resultado final del PDF creado. Este método se basa en ***OpenOffice***, y el proceso sería el siguiente:

- Abrir el recurso generado con eXe Learning y exportarlo como "Página sola".
- Abrir el index.html generado con un navegador (preferente Firefox). En el menú "editar", pulsar "Seleccionar todo" y luego "copiar".
- Abrir Write de OpenOffice, y "pegar" el contenido copiado. Tendremos todos los textos e imágenes, pero no los formatos.
- Realizar (si se desea) los cambios oportunos de maquetación, estilos, etc. Esto será lo que nos lleve más tiempo, dependiendo de lo bien maquetados que queramos que estén nuestros recursos.
- Guardar como PDF (es una opción que traen de serie los componentes de OpenOffice).

## Soportes Físicos

En ocasiones, no tendremos más alternativa que utilizar un CD o una memoria USB para distribuir nuestros recursos. El proceso, en ambos casos, pasaría primero por **exportar como sitio web, carpeta autocontenida**.

En el caso de una memoria USB, el proceso será tan sencillo como copiar la carpeta creada por eXe al USB deseado.

En el caso de un CD, dependerá (como siempre) del sistema operativo que estemos utilizando. En Lliurex, por ejemplo, disponemos de **Brasero** bajo el menú "sonido y vídeo". Después de abrir esta aplicación, deberíamos seleccionar "proyecto de datos" y seguir las indicaciones para incluir toda la carpeta exportada por eXe.

En el caso de estar trabajando con un sistema Windows, es posible incluso introducir un CD en blanco, abrirlo con el explorador de archivos y arrastrar dentro la carpeta exportada por eXe. O bien, utilizar una de las muchas aplicaciones para la grabación de CDs disponibles para Windows, como las gratuitas cBurner o Burn4Free.



### Actividad

Intenta exportar tu unidad didáctica como carpeta autocontenida y como página sola, y observa la diferencia entre las dos.

Elige la forma de generar PDFs que prefieras, y exporta tu proyecto de unidad didáctica como PDF.

## Las hojas de estilo de eXe

Si has utilizado eXe, seguro que has probado a aplicar diferentes estilos desde el menú *Estilos* (y si no lo has hecho, ¡pruébalo ahora!). Por defecto, eXe viene con una serie de estilos que cambian la apariencia de los nuestros materiales. Pero claro, si queremos dar un toque "personal", quizás no nos gusten del todo estos estilos predefinidos.

En esta sección aprenderemos a cambiar la apariencia **global** de nuestros recursos didácticos. Y eso es posible gracias a las **hojas de estilo**, o CSS. CSS es un lenguaje formal utilizado para **definir la presentación de un documento** escrito en HTML (como es el caso de los documentos de eXe). La idea es separar la estructura del documento de su presentación. O, en nuestro caso, seremos capaces de cambiar la apariencia de nuestros materiales con tan sólo cambiar un fichero.

No obstante, la mejor forma de comprender cómo funciona es probándolo. Así que vayamos al grano.



### Actividad: primera modificación

Inicia eXe y abre algún documento. Y sigue estos pasos (los pasos con Linux son equivalentes, únicamente cambia que en Linux no existe el WordPad, pero nos sirve cualquier editor de texto plano) :

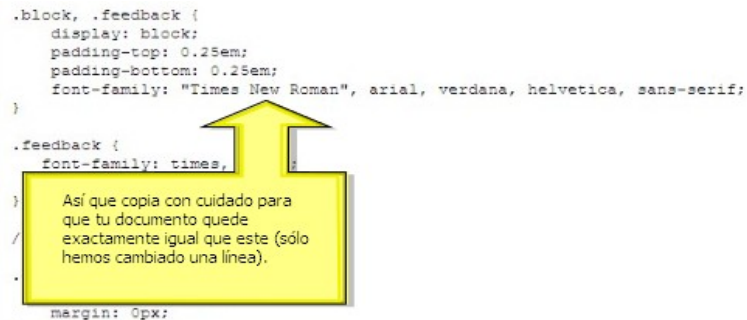
1. Expórtalo como carpeta web autocontenida
2. Abre la carpeta donde se han guardado los archivos de la web
3. Abre el fichero index.html
4. Fíjate en el tipo de letra con que se muestran los contenidos porque es lo que vamos a cambiar.
5. Haz clic con el botón derecho sobre el archivo base.css y elige abrir con.. Wordpad (no con el notepad)
6. Busca el siguiente bloque de texto:

```
.block, .feedback {  
  display: block;  
  padding-top: 0.25em;  
  padding-bottom: 0.25em;  
  font-family: arial, verdana, helvetica, sans-serif;  
}
```

```
.feedback {  
  font-family: times, serif;  
}
```

¡Ya estás viendo la hoja de estilos! En concreto, esta línea define el tipo de letra utilizado para presentar los materiales. Así que vamos a realizar un pequeño cambio: en lugar de arial, utilizaremos "Times New Roman".

7. En la línea **font-family**, añade “**Times New Roman**”, quedará como muestra la imagen siguiente:



8. Vuelve al navegador y actualiza la página:



9. Comprueba que se ha actualizado el tipo de letra
10. Si algo no ha funcionado, no te preocupes. Borra el directorio donde se ha creado la página web y comienza de nuevo. Tan sólo hay que tener cuidado con copiar exactamente "Times New Roman" en el sitio adecuado.

De cualquier modo, ahora ya has visto cómo es un archivo CSS.

eXe dispone de tres hojas de estilos distintas:

- **base.css**: formato que se utiliza en todos los estilos predefinidos de eXe (Garden, Kahurangi...).
- **content.css**: definición de cada uno de los estilos predefinidos.
- **nav.css**: Estilo utilizado para mostrar los elementos de navegación (índice y botones de anterior y siguiente). Sólo se puede ver cuando exportamos como página web.

Así pues, Los dos primeros archivos realizan cambios en el contenido, y el último sólo en los elementos de navegación.



### Actividad: cambiar nav.css

Vamos a comprobar dónde se realizan los cambios en nav.css. De forma completamente análoga a la actividad del ejercicio anterior, edita con WordPad (o cualquier editor de texto plano del que dispongas) el archivo nav.css. En la línea nº 9, cambia

font-size: small; por font-size: big;

Abre ahora index.html con el navegador, y observa cómo el índice de la parte izquierda ha cambiado el tamaño de la letra. Esto es lo que se modifica desde nav.css.

Para continuar, va a ser necesario aprender un poco de CSS y conocer los apartados de las hojas de estilo de eXe. Así, sabremos dónde tenemos que realizar las modificaciones, y cómo hacerlas.

Pero no te preocupes demasiado. Nuestro objetivo en estos momentos no es meternos de lleno en el bosque del CSS, sino tan sólo mostrar el camino de entrada.

## Exe-Learning-CSS

El estilo del cuerpo del documento (body), de los enlaces.. y otros aparecen en la hoja de estilo **base.css** y es común para todos los estilos. Después, para cada estilo, la hoja **content.css** modifica alguno de estos parámetros (prevalecerán los de la hoja content.css).

**Body, html:** propiedades generales, aplicables a todas las hojas

<b>color</b>	Color del texto
<b>font</b>	Estilo de la fuente
<b>background</b>	Color del fondo
<b>Background-image</b>	Imagene que aparecerá en el fondo (de todas las páginas)

**a :** enlaces

<b>color</b>	Es la propiedad más destacable. Observa wue cambia si el enlace es seleccionado o no ( <b>a</b> , <b>a:hover</b> )
--------------	--

**p#nodeTitle** y **div#nodeDecoration:** títulos de las páginas

<b>color</b>	Color del texto
<b>font-size</b>	Tamaño del texto
<b>margin-bottom</b>	Margen por debajo (interesante porque en algunos estilos el título de la página queda muy cerca de los idevices)
<b>text-align</b>	<b>¡Cuidado!</b> La propiedad que nos cambia el texto de un lado al otro de la página es la del estilo <b>div#nodeDecoration</b>

Veamos con un ejemplo algunos de los estilos que aparecen en la hoja de estilos content.css

The image shows a screenshot of a web page titled "Arte Paleocristiano". The page has a light blue background. On the left, there is a navigation menu with links: "Arte Paleocristiano", "Notas didácticas", "Arquitectura ante...", "Arquitectura des...", "Otros recursos", and "Evaluación". The main content area features a large yellow starburst graphic with the text "BODY, HTML" and "Fondo, texto...". A yellow speech bubble points to the page title "Arte Paleocristiano" with the text "nodeTitle, nodeDecoration" and "título de las páginas". Another yellow speech bubble points to a background image of a church interior with the text "Background o Background-image (fondo)". A yellow speech bubble points to a paragraph of text with the text "Éste además es un iDevice de texto libre, sin énfasis por lo que se le aplica el estilo emphasis0". A yellow speech bubble points to a link "A" with the text "Enlaces". A yellow speech bubble points to the text "color, font (texto)". The page content includes a paragraph about the history of early Christian art and a list of links.

En este ejemplo podemos observar el color del fondo, el color y fuente del texto, los enlaces, el título de la página.

### Atención!!

Debemos tener en cuenta también que el texto forma parte del iDevice texto libre, se trata de un idevice 'si énfasis' con lo que se le aplica además las propiedades des estilo **emphasis0** que veremos a continuación (márgenes, fondo...)

Observa en los siguientes ejemplos cómo afecta al aspecto general algunos de esos parámetros.

## Fondo y enlaces



Fíjate en el diferente color del fondo, del texto, de los enlaces. La distancia entre los elementos de la página y los márgenes (padding)

	<pre>body, html {   margin: 0px;   padding: 0px 10px 10px 10px;   font-family: arial, verdana,   helvetica, sans-serif;   color: #4d4d4d; /*color del texto   libre*/   font-size: 13px;   background: #E0DFD8; /*color   del fondo*/ }  a {   color: #FF6600; }  a:hover {   color: #B34700; }</pre>
	<pre>body {   background: #F2FFBF; }  a { color: #FF6600;   text-decoration: none;   border: 0; }  a:hover {   color: #B34700; }</pre>

¿quieres que aparezca una imagen de fondo en todas las páginas? Añade en el **body** la siguiente línea:  
`background-image= url(nombre_fichero.extension)`

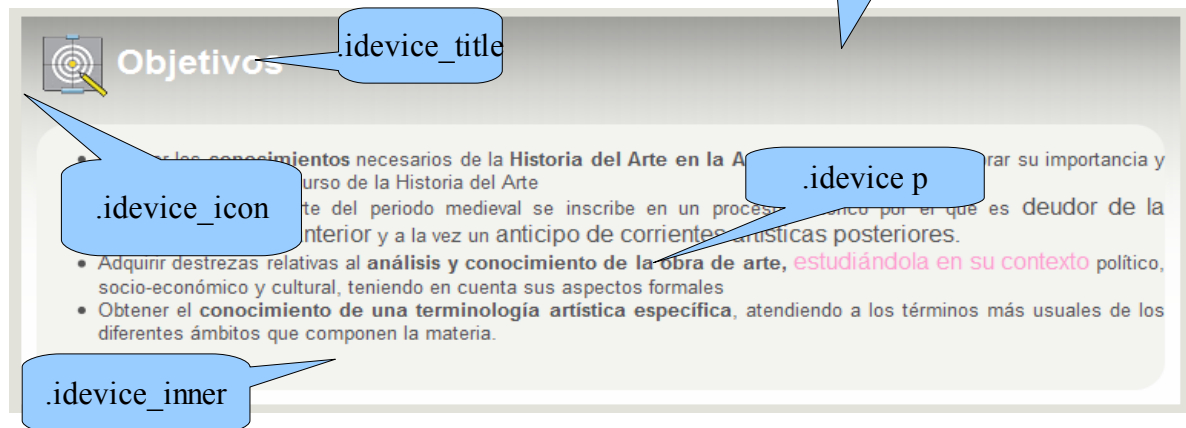
## Título de la página

Veamos ahora en la mismas imágenes, las diferencias en los títulos de las páginas:

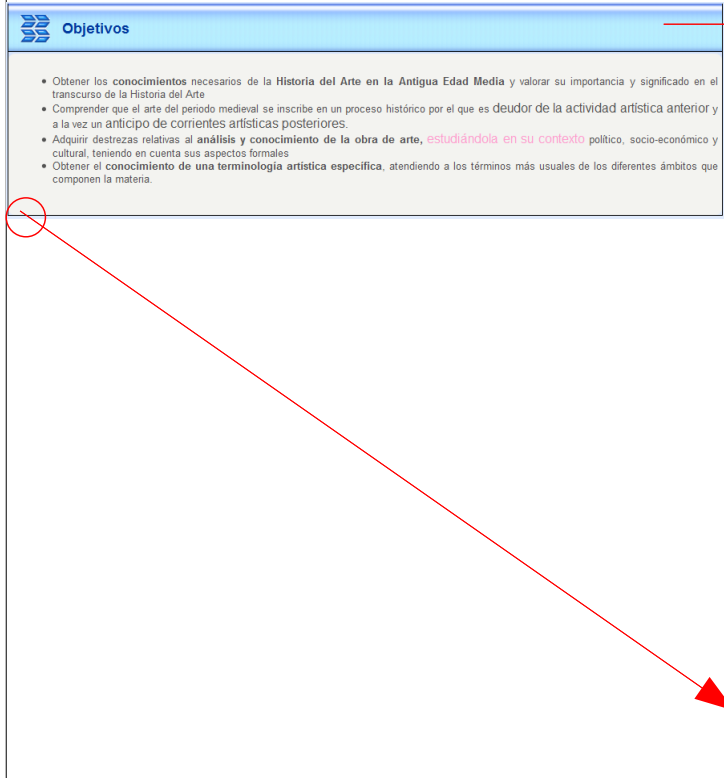
	
<pre>p#nodeTitle { /*títulos de las páginas*/ color: #4d4d4d; font-size: 32px; font-weight: bold; display: inline; text-align:left; padding-right: 15px; }  div#nodeDecoration {/*títulos de las páginas*/  padding: 2px; border-bottom:0px; text-align:right;  }</pre>	<pre>p#nodeTitle { color: #A1B386; font-size: 20px; font-weight: bolder; }  div#nodeDecoration { padding: 2px; border-bottom: 2px solid #ACBF60; }</pre>
Veamos ahora cómo es el estilo de los idevices que no tienen énfasis, por ejemplo el de texto libre:	
<pre>.emphasis0 { /* iDevices sin énfasis, ej. texto libre */ padding-left: 0px; padding-top: 10px; margin: 0px; }</pre>	<pre>.emphasis0 { padding-top: 10px; }</pre>



## iDeices con énfasis, ej. actividad, objetivos....



 <p>El degradado de fondo es la imagen <i>idevice_bg.gif</i></p>	<pre><code>.emphasis1 {   background-color: #FFF;   background-image:url(idevice_bg.gif);   background-repeat: repeat-x;    border-bottom: 1px solid #E0DFD8;   margin-bottom: 10px;   text-align:left; }</code></pre>
	<pre><code>.emphasis1 {   background-color: #FAFFE6;   padding-left: 10px;   border: 1px solid #ACBF60;   margin: 10px; }</code></pre>
	<pre><code>.emphasis1 {   background-color: #FFF;   border-bottom: 1px solid #9d9d9d;   background-   image:url(top_left_corner.gif); /* The left   curve */   background-position:top left;   background-repeat:no-repeat;   margin-bottom: 30px;   text-align:left; }  .iDeviceTitle {   color: #568D14; font-size: 24px;   font-weight:bold; vertical-align: top;   background: #FFF; padding-bottom: 10px;   padding-right: 10px;   margin-bottom: 0px;   background-image: url(top_right_corner.gif);   background-position:top right; }</code></pre>

	<code>background-repeat: no-repeat; top: 0;}</code>
	<pre> <b>.emphasis1</b> {   background-image:url(idevice_bg.gif);   background-repeat: repeat-x;   margin-bottom: 25px;   text-align:left;   border-right-width: 1px;   border-left-width: 1px;   border-right-style: solid;   border-left-style: solid;   border-right-color: #000000;   border-left-color: #000000;   border-bottom-width: 1px;   border-bottom-style: solid;   border-bottom-color: #000000; }  <b>.iDevice_inner</b> {   color:#4d4d4d;   background-color:#f2f2ef;   padding: 10px 5px 5px 15px;   margin: 2px 0px 0px;   -moz-border-radius: 8px; } </pre> <p>Esquina redondeada</p>

Tanto en `emphasis1` como en `iDevice_inner` se podría poner una imagen de fondo (`background-image`) dependiendo del efecto que se quiera.



## Actividad

1. Cambia el estilo del archivo **ejemplo\_unidad4** a **garden**
2. Exporta el **ejemplo\_unidad4** a **web** → **carpeta autocontenida**
3. Copia la imagen **hoja.jpg** (el enlace a esta imagen está en la versión online) en la carpeta autocontenida donde se exportó el proyecto
4. Haz una copia del archivo **content.css** que aparece en esa carpeta
5. Edita el archivo **content.css** original y añade :

```

.iDevice_inner {
  color:#4d4d4d;
  background-color:#ACBF60;
  padding: 10px 15px 15px 15px;
  margin: 2px 10px 10px 10px;
  -moz-border-radius: 8px;
}

```

6. En el estilo **.emphasis1**, añade la línea:  
`background-image:url(hoja.jpg);`
7. Guarda las modificaciones y cierra el archivo
8. Abre ahora **index.html** con un navegador. ¿ves el resultado? ¡No le va mucho al tema !¿eh?

**OPCIONAL:** Cambia el fondo de todas las páginas y el de los idevices con énfasis para que tengan un colorido más adecuado. ¿marrones? ¿y la foto de fondo?.

Ahora lo que no le pega ni con cola son los iconos!!!



## Resumen CSS



### Atención!

No se trata de dominar el CSS.

Este es un **apartado teórico**, hay que verlo como un **texto de referencia** donde podeis encontrar el significado de determinadas propiedades que encontrareis en las hojas de estilo que dan el aspecto a nuestro sitio web creado con exelearning.

Se entenderá más o menos dependiendo de lo familiarizado que esté el alumno con el lenguaje HTML.

En este apartado vamos a ver todas (o casi todas) las propiedades que se pueden alterar por medio de las hojas de estilo. No se trata, por supuesto, de aprenderlos, tan sólo de tener una referencia. Así, si queremos cambiar el tamaño de la letra, tan sólo tendremos que buscar cuál es la sintaxis que debemos utilizar (obviamente, estará en el apartado fuentes).

Hay que indicar que algunos de ellos no los soporta Internet Explorer y en cambio otros no los entiende el Firefox. Así que es recomendable probarlos en ambos exploradores antes de incorporarlos a nuestras páginas.

## Fuentes

Ahora vamos a examinar las propiedades del tipo de letra que el usuario va a ver.

Son las siguientes:

Propiedad	Descripción	Posibles valores
<b>font-family</b>	Tipo de letra (que puede ser genérico) que vamos a usar.	lista de tipos, ya sean genéricos o no, separados por comas.
<b>font-size</b>	Tamaño del tipo de letra.	xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, tamaño relativo o tamaño absoluto. Por defecto medium.
<b>font-weight</b>	Grosor del tipo de letra (negrita).	normal, bold, bolder, lighter o 100-900 (donde 900 es la negrita más gruesa). Por defecto normal.
<b>font-style</b>	Estilo del tipo de letra (cursiva).	normal, italic, italic small-caps, oblique, oblique small-caps o small-caps. Por defecto normal.

Cabe recordar que los tipos genéricos son serif, sans-serif, cursive, fantasy y monospace. Cada uno de estos tipos serán equivalentes a alguno que pueda tener instalado el ordenador del usuario. Así, por ejemplo, en un PC con Windows instalado serif puede equivaler a Times New Roman y monospace a Courier.

## Textos

Nuestro siguiente objetivo van a ser las propiedades de formato del texto que cualquier procesador de textos nos permite cambiar.

Propiedad	Descripción	Posibles valores
<b>line-height</b>	Interlineado.	número o porcentaje.
<b>text-decoration</b>	Efectos variados sobre el texto.	none, underline (subrayado), overline (como subrayado, pero por encima), line-through (tachado) o blink (parpadeante); por defecto ninguno.
<b>vertical-align</b>	Posición vertical del texto.	baseline (normal), sub (subíndice), supertop, text-top, middle, bottom, text-bottom (superíndice), o un porcentaje. Por defecto baseline
<b>text-transform</b>	Transforma el texto a mayúsculas o minúsculas.	capitalize (pone la primera letra en mayúsculas), uppercase (convierte todo a mayúsculas), lowercase (a minúsculas) o none, por defecto no hace nada.
<b>text-align</b>	Justificación del texto.	left, right, center o justify
<b>text-indent</b>	Tabulación con que aparece la primera línea del texto.	tamaño o porcentaje, por defecto cero.

## Fondos

También es posible cambiar los colores y el gráfico de fondo de un elemento.

Propiedad	Descripción	Posibles valores
<b>color</b>	Color del texto.	un color (en el formato habitual).
<b>background-image</b>	Modifica tanto el gráfico como el color de fondo.	dirección del fichero que contiene la imagen o un color.
<b>background-color</b>	modifica el color de fondo.	un color (en el formato habitual).

Hay que decir que, en la sintaxis en cascada, las direcciones se expresan del siguiente modo:

```
background-image: url(fondobonito.gif);
```

## Imágenes y CSS

Si lo que queremos es que todas las imágenes de nuestra página presenten el mismo estilo podemos utilizar las siguientes definiciones para darle un estilo:

```
img {  
    float:left; // alineación flotante del texto (left, right).  
    padding:2em; // establece un espacio alrededor de la imagen.  
  
    padding-left:0em; // espacio a la izquierda.  
    padding-right:2em; // espacio a la derecha.  
    padding-top:4em; // espacio encima.  
    padding-bottom:1em; // espacio abajo.  
  
    border-width:2em; // anchura del borde.  
    border-color:black; // color del borde.  
}
```

Las propiedades padding y border con respecto a la etiqueta img solo funcionan en firefox. En internet explorer a partir de la versión 7.0

## Tablas y CSS

El borde de la tabla lo estableceremos desde CSS:

```
table {  
  
    border-width:1px; /* anchura del borde. */  
    border-style:solid; /* tipo,(solid, dotted, dashed,double).*/  
    border-color:red; /* color del borde.*/  
}
```

Con CSS podemos definir los bordes con gran libertad y precisión, incluso podemos hacerlo a nivel de cada celda.

Podemos incluso definir un borde distinto para cada lado de las celdas, un color distinto y un grosor distinto:

```
table {  
    border-top-style:solid; /* tipo,(solid, dotted, dashed,double).*/  
    border-bottom-style:double;  
    border-left-style:dotted;  
    border-right-style:dashed;  
  
    border-top-color:red; /* color del borde. */  
    border-bottom-color:lime;  
    border-left-color:blue;  
    border-right-color:black;  
  
    border-top-width:30px; /* anchura del borde.*/  
    border-bottom-width:40px;  
    border-left-width:9px;  
    border-right-width:20px;  
}
```

Como se puede ver un desastre:

columna1 , fila 1	columna2 , fila 1
columna1 , fila 2	columna2 , fila 2

Podemos para finalizar definir el color y/o la familia de fuentes a utilizar, para ello utilizaremos instrucciones que ya hemos visto:

```
color:red;
font-family:Arial,Verdana,Helvetica,sans-serif;
font-size:1.7em;
```

## Bloques

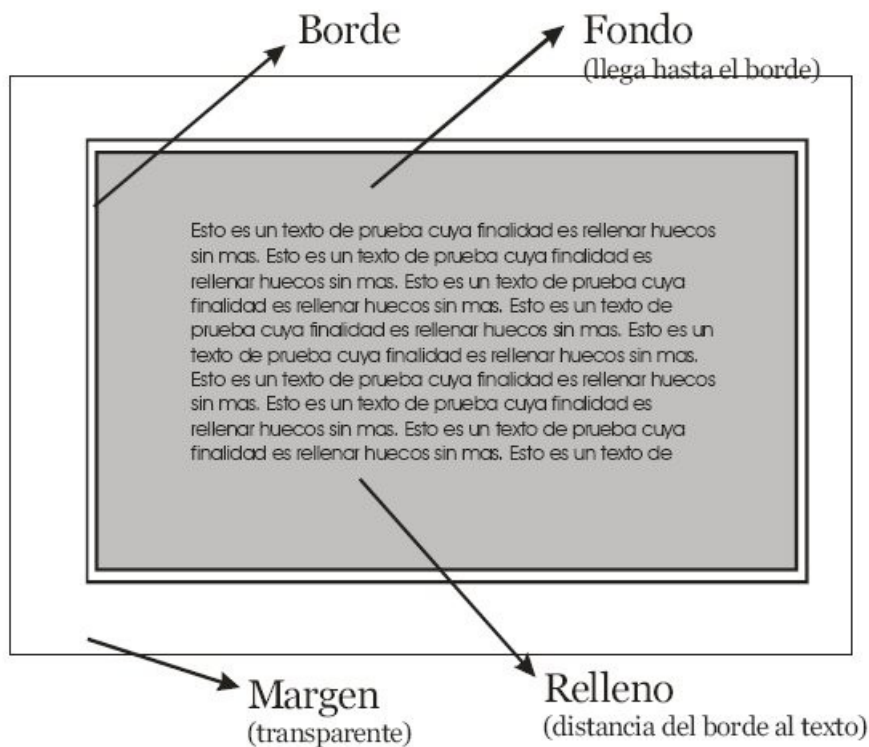


## Caja o bloque

El “box model” es la característica más importante del lenguaje de hojas de estilos CSS, ya que condiciona el diseño de todas las páginas web y todos los documentos HTML. Todos los elementos que forman un documento HTML se representan mediante cajas rectangulares, cuyas propiedades define CSS y cuya representación visual controla también CSS.

El diseño de cualquier página web está compuesto por cajas rectangulares. CSS permite definir la altura y anchura de cada caja, el margen que se dejará entre cada caja y el espacio de relleno interior que mostrará cada caja. Además, CSS permite controlar la forma en la que se visualizan las cajas: se pueden ocultar, desplazar respecto de su posición original, fijarlas en una posición concreta dentro del documento, etc.

Se denomina cuadro a la zona visible o no que envuelve a una etiqueta HTML. Para manipular esta zona, se calibran dos distancias: el margen (**margin**) y el relleno (**padding**).



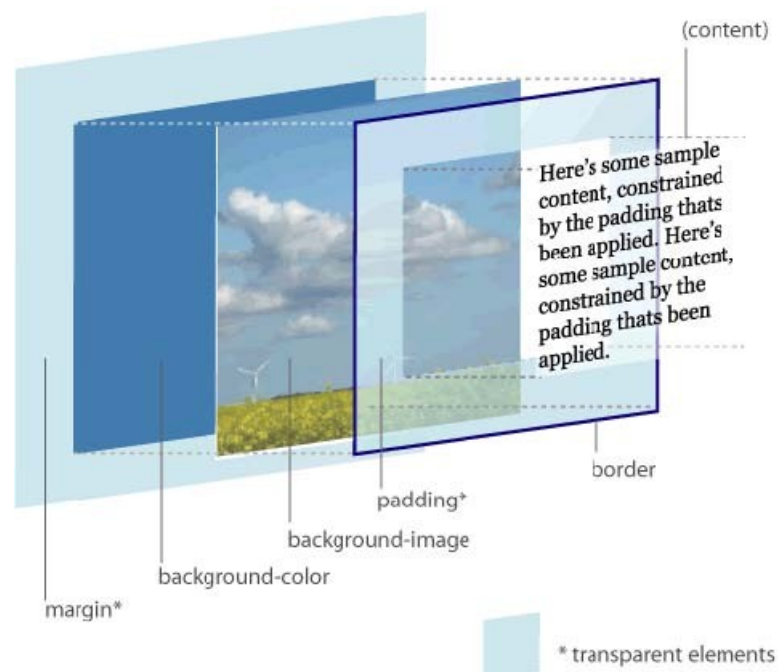


## Partes de una caja

Los elementos que componen cada caja y su orden de visualización desde el punto de vista del usuario son los siguientes:

- **Contenido (content):** se trata del componente principal del elemento y puede estar formado por las palabras de un párrafo, una imagen, el texto de una lista de elementos, etc.
- **Relleno (padding):** está formado por el espacio libre (opcional) entre el contenido y el borde que lo encierra (opcionalmente).
- **Borde (border):** línea que encierra completamente el contenido y su relleno.
- **Imagen de fondo (background image):** imagen que se muestra por debajo del contenido. Si se define un color y una imagen de fondo, la imagen tiene más prioridad y es la que se visualiza.
- **Color de fondo (background color):** color que rellena el espacio ocupado por el contenido y su posible relleno. Si se define un color y una imagen de fondo, el color tiene menos prioridad y por tanto se visualiza la imagen.
- **Margen (margin):** espacio libre entre la caja y las posibles cajas adyacentes.

### THE CSS BOX MODEL HIERARCHY



Vamos a empezar con las propiedades de bloque, que definen cosas como los márgenes o la colocación de bloques de contenido HTML:

Propiedad	Descripción	Posibles valores
<code>margin-top,</code> <code>margin-right,</code> <code>margin-bottom,</code> <code>margin-left,</code> <code>margin: top right bottom left</code>	Distancia mínima entre un bloque y los demás elementos.	tamaño, porcentaje o auto. Por defecto es cero.
<code>padding-top,</code> <code>padding-right,</code> <code>padding-bottom,</code> <code>padding-left,</code> <code>padding: top right bottom left</code>	Distancia entre el borde y el contenido de un bloque.	tamaño, porcentaje o auto. Por defecto es cero.
<code>border-top-width, border-right-width,</code> <code>border-bottom-width,</code> <code>border-left-width,</code> <code>border-width: top right bottom left</code>	Anchura del borde de un bloque.	numérico
<code>border-style</code>	Estilo del borde de un bloque.	<code>none</code> , <code>solid</code> , <code>3D</code> , por defecto ninguno ( <code>none</code> ).
<code>border-color</code>	Color del borde de un bloque.	cualquier color
<code>width, height</code>	Tamaño de un bloque. Su mayor utilidad está en su aplicación a un elemento gráfico.	tamaño, porcentaje o auto, automático por defecto.
<code>float</code>	Justificación del contenido de un bloque.	<code>left</code> , <code>right</code> o <code>none</code> , por defecto ninguna.
<code>clear</code>	Permiso para que otro elemento se pueda colocar a su izquierda o derecha.	<code>left</code> , <code>right</code> , <code>both</code> o <code>none</code> , por defecto ninguno.

**margin:** Indica la distancia del margen (puede ser negativa). Puede indicarse mediante cuatro propiedades:

- `margin-top` (distancia al margen superior),
- `margin-right` (distancia al margen derecho),
- `margin-bottom` (distancia al margen inferior),
- `margin-left` (distancia al margen izquierdo)
- o usando sólo la propiedad `margin` a la que daremos cuatro medidas que dispondrán del margen en el orden arriba-derecha-abajo-izquierda.

### Ejemplos:

**margin-top: 10px;**  
**margin-left: 5px;**  
**margin-bottom: 8px;**  
**margin-right: 6px;**

**Eso es equivalente a: margin: 10px 5 px 8px 6px;**

**El código: margin: 20px;** Coloca todos los márgenes a 20 píxeles.

**padding:** Determina el espacio de relleno. Se usa igual que margin es decir: se puede usar padding-top, padding-right, padding-bottom y padding-left; o indicar todos las medidas a la vez usando la propiedad padding.

**border-width:** Especifica la anchura del borde. Se puede especificar con las propiedades bordertop-width, border-right-width, border-bottom-width y border-left-width.

También se puede usar border-width a secas y entonces indicar las cuatro medidas separadas por espacios.

**border-color:** Especifica el color del borde. Se pueden especificar el color de los cuatro bordes con las propiedades border-top-color, border-right-color, border-bottom-color y border-left-color. También se puede usar border-color a secas y entonces indicar los cuatro colores separados por espacios.

**border-style:** Se usa como las anteriores y permite indicar el estilo de línea, que puede ser:

- dotted. Punteada. No funciona en Explorer ni en Netscape excepto a partir de la versión 6
- dashed. Rayada. No funciona en Explorer ni en Netscape excepto a partir de la versión 6
- solid. Sólida. Línea normal, seguida.
- double. Línea doble.
- groove. Efecto de borde tridimensional hacia el interior.
- ridge. Efecto de borde tridimensional hacia el exterior.
- inset. Efecto de grabado hacia el interior de la pantalla.
- outset. Efecto de grabado hacia el exterior de la pantalla.
- none. Sin borde.

**border-top, border-right, border-bottom y border-left:** Permite indicar a la vez las tres propiedades de borde: anchura, estilo y color para cada línea del borde.

### Ejemplo:

**border-top: 10px Yellow;**  
**border-bottom: 20px dashed;**

**border:** Igual que la anterior pero permite indicar esas mismas tres propiedades para todos los bordes del elemento.

**width:** Pensada para elementos que no contengan texto (especialmente imágenes), permiten especificar una anchura (en el caso de las imágenes, independientemente del tamaño real). Si en la propiedad height se indica auto, ésta medirá lo que sea necesario de altura para que se mantengan las proporciones.

**height:** Permite especificar la altura del elemento. Si en la propiedad width se indica auto, ésta medirá lo que sea necesario de anchura para que se mantengan las proporciones.

**float:** En elementos flotantes (como imágenes por ejemplo), permite indicar como se colocará el elemento respecto al texto o imágenes que le siguen en el código, Puede ser: left (se colocará a la izquierda, al final del relleno de su elemento padre), right (a la derecha) o none (se coloca en la posición que le corresponde según el código).

**clear:** Indica si se admiten elementos flotantes alrededor. Puede ser:

- none. Se permite cualquier elemento flotante (es la que se usa por defecto).
- left. Se permite sólo ala izquierda.
- right. Sólo ala derecha.
- both. No se permite en ningún lado.

En Explorer es necesario especificar la propiedad border-style para que el borde se vea, en Navigator se debe especificar una anchura de borde por la misma razón.

## Crear un nuevo estilo

Es posible modificar el estilo de un recurso ya exportado como HTML. No obstante, podemos crear un estilo nuevo para usarlo.

La forma más fácil es partir de un estilo existente y modificarlo. Para ello, deberemos localizar el directorio donde eXe almacena los estilos. Normalmente, son estos:

- \Archivos de programa\exe\style
- /usr/share/exe/style

Dentro de la carpeta style se encuentra un directorio para cada uno de los estilos que aparece en el menú *Estilos* de eXe. Podemos crear una copia de cualquiera de ellos y renombrarlo. La próxima vez que se inicie eXe, aparecerá un nuevo estilo con el nombre que le hayamos dado al directorio. De este modo, podemos realizar los cambios deseados en el estilo deseado, y eXe los recordará para posteriores ocasiones.



### Actividad Opcional

Crea un nuevo estilo en eXeLearning. Utiliza lo que has visto de CSS para cambiar como mínimo el tipo y el tamaño de la letra, y/o el color de fondo. Exporta tu unidad didáctica como archivo comprimido con este nuevo estilo creado.

## Para saber más

Dentro de esta unidad, el punto realmente más extenso son las hojas de estilo, y obviamente no se puede tratar con toda la extensión que merece sin desmotivar a aquellos lectores sin conocimientos previos de la materia.

Pero, dado lo interesante del tema, y lo espectacular de los resultados que se pueden llegar a obtener, quizás algunos lectores encuentren motivador aprender más sobre CSS. Existen multitud de manuales en la red, y libros publicados. Pero quizás un buen punto de partida puede ser este sencillo manual, ameno y con licencia Creative Commons: Tutorial de CSS de Carles Acosta.

## Proyecto

El proyecto quedará completamente terminado y con el estilo definitivo.

Un proyecto bien terminado no tendrá ninguna página vacía. Es preferible tener un proyecto corto pero completo que un esquema muy largo pero a mitad desarrollar.

Si éste es el caso, lo que no tengais posibilidad de acabar , 'extraedlo' en otro fichero de modo que cuando lo tengais acabado simplemente lo tendreis que insertar.

En definitiva tiene que quedar una unidad didáctica que se pueda entregar a los alumnos.

La última actividad, la de crear un nuevo estilo, se puede desarrollar más o menos dependiendo del tiempo necesario para terminar el proyecto.

Quien tenga el proyecto prácticamente acabado, puede dedicar más tiempo a crear un estilo nuevo y a investigar en las hojas CSS.

Quien lo tenga por terminar dedicará más tiempo a acabarlo correctamente.

Finalmente el proyecto terminado se exportará a web--> archivo comprimido y este archivo será el que se entregue.