

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

# HTML5 en la educación

Módulo 7: Organización de la información.

## Organización de la información

### Organización del contenido



En HTML encontraremos etiquetas que nos facilitarán la distribución de la información, a través de todo tipo de listas y de tablas.



### Programación

#### Objetivos específicos

- Crear un lista.
- Crear una tabla.
- Modificar el contenido de una tabla.

#### Contenidos

- Etiquetas de listas.
- Creación de tablas.
- Modificación de tablas.

#### Criterios de evaluación

- Crear una lista y modificarla.
- Crear una tabla y organizar su información.



### Requisitos mínimos

- Conocimientos básicos sobre HTML.
- Conocimientos básicos sobre navegadores web.
- Conocimientos básicos de procedimientos en el ordenador: seleccionar, cortar y pegar.

## Recurso TIC: Organización de la información

El lenguaje HTML se emplea para estructurar correctamente la información y darle un sentido lógico a nuestro contenido. Es evidente que nuestras necesidades comunicativas no se limitan exclusivamente a líneas de texto y párrafos. En ocasiones necesitaremos generar secuencias de contenidos, ya sean en una dimensión (listas) o en dos dimensiones (tablas). Revisaremos en este espacio las posibilidades en este sentido.

### Listas

HTML nos facilita tres etiquetas diferentes para diseñar listas: dos muy empleadas y una tercera menos habitual.

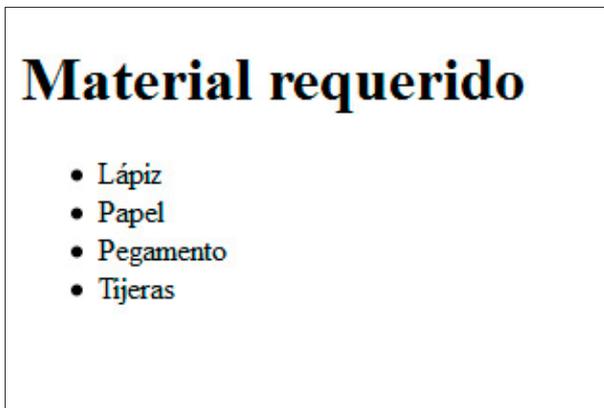
#### Listas no ordenadas

Este tipo de listas se abren con la etiqueta `<ul>` y se cierran con su correspondiente `</ul>`. El *ul* proviene de *unsorted list* (lista desordenada, en español).

Para distinguir cada elemento de la lista, emplearemos la etiqueta `<li>`, con su correspondiente cierre. Así una lista típica quedaría así:

```
<h1>Material requerido</h1>
<ul>
<li>Lápiz</li>
<li>Papel</li>
<li>Pegamento</li>
<li>Tijeras</li>
</ul>
```

Al insertarlo en una página web, obtendremos el resultado de la figura:



Cada `<li>` puede contener todo lo que se nos antoje, desde párrafos completos hasta imágenes, vídeos o cualquier otro elemento.

#### Listas ordenadas

El segundo tipo es similar al anterior, pero cambiando el `<ul>` por un `<ol>`, es decir *ordered list* (lista ordenada). Así conseguiremos que los puntos se numeren.

```
<h1>Forma de empleo</h1>
<ol>
<li>Dibujamos las figuras con el lápiz.</li>
<li>Usando las tijeras iremos recortando las figuras cuidadosamente.</li>
<li>Por último, pegaremos cada parte por las partes indicadas.</li>
</ol>
```

El resultado se muestra en la figura:

## Forma de empleo

1. Dibujamos las figuras con el lápiz.
2. Usando las tijeras iremos recortando las figuras cuidadosamente.
3. Por último, pegaremos cada parte por las partes indicadas.

## Listas de definiciones

El tercer tipo, menos habitual, se utiliza para diseñar listas de términos y descripciones asociadas a ellos. La etiqueta `<dl>` (*definition list*) abre y cierra la lista, la etiqueta `<dt>` (*definition term*) se usa para especificar el término y `<dd>` (*definition description*) para describirlo. Todas ellas acompañadas de sus cierres.

```
<h1>Utilidad de cada elemento</h1>
<dl>

<dt>Lápiz</dt>
<dd>Se emplea para plasmar los diseños sobre el papel</dd>

<dt>Papel</dt>
<dd>Una vez dibujado será recortado y posteriormente pegado</dd>

<dt>Pegamento</dt>
<dd>Utilizaremos sus peculiares características para dar forma al objeto uniendo las partes de papel</dd>

</dl>
```

Al mostrarse en un navegador, las definiciones aparecen desplazadas respecto a los términos, como se recoge en la figura:

## Utilidad de cada elemento

Lápiz

Se emplea para plasmar los diseños sobre el papel

Papel

Una vez dibujado será recortado y posteriormente pegado

Pegamento

Utilizaremos sus peculiares características para dar forma al objeto uniendo las partes de papel



### Pregunta de Elección Múltiple

Las posibles etiquetas para realizar una lista con lenguaje HTML son:

- `<dl>` (*definition list*) abre y cierra la lista, la etiqueta `<dt>`.
- `<ul>` abre la lista y `<ol>` cierra la lista.
- Hay tres tipos de etiquetas, según el tipo de lista desordenada, ordenada y de definición.
- Ninguna de las anteriores es correcta.



## Actividad 1

Crea una lista de definiciones con conceptos y descripciones asociados a tu actividad profesional o laboral. Asegúrate de que abres y cierras todos los bloques correctamente.

### Creación de listas con un editor web

Las listas con un editor web se generan mediante dos botones muy habituales, plasmados en la figura:



Podemos generar la lista desde cero, haciendo clic en el botón y comenzando a escribir los términos o bien escribir cada término como si fuese un párrafo, para posteriormente seleccionar todo el texto y hacer clic en el botón para generar la lista.

Aunque no todos los editores cuentan con esta otra opción, en *BlueGriffon* encontramos los botones de la figura destinados a crear listas de definición.



### Modificación de la sangría

Los dos iconos de la figura se emplean para incrementar o disminuir la sangría de una parte de la lista, permitiéndonos generar sublistas dentro de una lista. Lo que hace en realidad es insertar una lista dentro de otra.



Estos dos botones también son útiles para incrementar la sangría de un párrafo concreto respecto al texto, remarcando así que ese texto se diferencia del resto. No obstante, este tipo de operaciones también se pueden realizar mediante los estilos.

### Modificación de la apariencia de una lista

Las listas pueden ser transformadas para que se ajusten a la apariencia que queramos dar a nuestra página. En la versión actual de HTML todo el formato se realiza mediante estilos: desde cambiar la distancia respecto al margen, hasta modificar la forma de numerar las listas.

Por tanto, para modificar los estilos recurriremos nuevamente al panel **Propiedades de estilo**.

Sin entrar en los aspectos estéticos que ya hemos visto o los que analizaremos más adelante, contamos con una categoría denominada **Listas**, con algunas opciones específicas de las listas:



- **Tipo:** es la opción de estilos denominada **list-style-type** y, dependiendo del valor asignado, se modificará la apariencia de la viñeta de la lista o el tipo de numeración, si es una lista ordenada. Podemos aplicarlo a la lista completa o a algunos elementos concretos, como hemos hecho en la lista de la figura siguiente.

## Material requerido

- Lápiz
- Papel
- Pegamento
- Tijeras

- **Posición:** la opción **list-style-position** tiene dos valores, **inside** y **outside**, que harán que los elementos de la lista salgan hacia dentro o hacia fuera.
- **Imagen:** el valor **list-style-image** se emplea para definir una imagen como viñeta. La figura contiene un ejemplo:





## Actividad 2

Generaremos una lista de elementos ordenada o desordenada y aplicaremos diferentes estilos para transformar su apariencia.

### Tablas

Cualquiera que haya empleado en alguna ocasión un procesador de textos entiende su sentido y la versatilidad que nos aporta al distribuir una serie de datos.

Una tabla es una serie de celdas distribuidas en filas y columnas. Cada una de esas celdas se comporta casi como una página web en pequeño. En su interior podemos insertar desde un simple número hasta las series más largas de información o elementos multimedia que se nos ocurran.

Como sucedía con las listas, HTML sólo cuenta con etiquetas capaces de definir la estructura completa de la tabla, pero no su apariencia; los colores, anchuras de línea, fondos y otros aspectos se dejan para los estilos CSS.

Veamos ahora cómo se crea una tabla.

### Etiquetas básicas de una tabla

Una tabla mínima se diseña con tres etiquetas y sus respectivos cierres:

- **<table>** para definir el comienzo de la tabla. A la tabla le podemos añadir el parámetro **border="1"** para indicar si la tabla tendrá un borde.
- **<tr>** para indicar el comienzo de una fila.
- **<td>** para el comienzo de una celda.

Veamos un ejemplo de tabla

```
<table>

<tr>
<td>Lunes</td>
<td>Martes</td>
<td>Miércoles</td>
<td>Jueves</td>
<td>Viernes</td>
</tr>

<tr>
<td>Lengua</td>
<td> </td>
<td>Matemáticas</td>
<td>Música</td>
<td>m</td>
</tr>

</table>
```

Crear tablas a mano es laborioso, aunque es un buen ejercicio para entender cómo funcionan. En este ejemplo el resultado se muestra en la figura.

# Tardes ocupadas

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lengua		Matemáticas	Música	

## Etiquetas complementarias

Una tabla semánticamente correcta suele emplear algunas etiquetas más que, si bien no son necesarias, son recomendables.

- **<caption>**: empleada al comienzo de la tabla, le asigna un nombre general a la tabla. En la figura siguiente hemos definido un **caption** con el título de la tabla.

Tardes ocupadas

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lengua		Matemáticas	Música	

- **<colgroup>**: a continuación de **caption** podemos destacar un número de columnas con una línea similar a ésta: **<colgroup style="background-color: rgb(220, 220, 200);" span="3"> </colgroup>**, cuyo resultado se muestra en la figura. Se emplea el parámetro **span** para indicar el número de columnas que se verán afectadas.

Tardes ocupadas

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lengua		Matemáticas	Música	

- **<thead>**: permite definir una o varias filas como cabeceras de la tabla. Al utilizarla, en lugar de definir las celdas con **<td>** emplearemos **<th>**, mientras que las filas seguirán creándose con **<tr>**.
- **<tbody>**: si utilizamos **thead** para definir la cabecera, emplearemos también **<tbody>** para indicar en qué punto comienzan las filas normales de la tabla.
- **<tfoot>**: por último, la pareja anterior se complementa con **tfoot** para establecer las filas que formarán parte del final de la tabla.

El siguiente ejemplo ilustra completamente el uso de todas las etiquetas complementarias.

```
<table border="1">
<caption>Tardes ocupadas</caption>
<colgroup style="background-color: rgb(220, 220, 200);" span="1"></colgroup>

<thead>
<tr>
<th> <br>
</th>
<th>Lunes</th>
<th>Martes</th>
<th>Miércoles</th>
<th>Jueves</th>
```

```

<th>Viernes</th>
</tr>
</thead>

<tbody>
<tr>
<td>Lengua</td>
<td>x<br>
</td>
<td> x<br></td>
<td><br></td>
<td><br></td>
<td>x<br></td>
</tr>
<tr>
<td>Matemáticas</td>
<td><br></td>
<td> <br></td>
<td>x<br></td>
<td><br></td>
<td>x<br></td>
</tr>
<tr>
<td>Música</td>
<td>x<br></td>
<td> <br></td>
<td><br></td>
<td>x<br></td>
<td><br></td>
</tr>
</tbody>

<tfoot>
<tr>
<td>Totales</td>
<td>2<br></td>
<td>1<br></td>
<td>1<br></td>
<td>1<br></td>
<td>2<br></td>
</tr>
</tfoot>

</table>

```

El resultado se muestra en la figura. Es largo, pero a la vez muy sencillo de entender. Podemos distinguir con facilidad la parte más administrativa de la tabla, compuesta por **<caption>** y **<colgroup>** y diferenciarla de las tres secciones de la misma, **<thead>**, **<tbody>** y **<tfoot>**.

### Tardes ocupadas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lengua	x	x			x
Matemáticas			x		x
Música	x			x	
Totales	2	1	1	1	2

Al trabajar con estilos, podremos definir apariencias muy concretas para cada parte de una tabla; ahí es donde cobra sentido el uso de las secciones, además de facilitar el trabajo de los lectores para personas con discapacidad y para los buscadores de Internet.

### Tablas irregulares

Cada celda de una tabla puede contar con dos parámetros, para que la celda se extienda más allá de lo normal.

- **colspan**: hace que la celda se extienda hacia la derecha, tantas celdas como se indique en su valor.
- **rowspan**: la celda se extenderá hacia abajo, tantas filas como se indique.

Veámoslo con un ejemplo sencillo: La tabla de la figura es completamente regular.


La tabla tiene seis columnas, así que, para que la primera fila se componga de una sola celda, debemos indicarle que ésta va a superponerse sobre las otras seis. Pasaríamos de una primera fila con esta apariencia:

```
<tr style="background-color: rgb(102, 255, 153);">
<td> </td>
</tr>
```

A esta otra:

```
<tr style="background-color: rgb(102, 255, 153);">
<td colspan="6"> </td>
</tr>
```

El resultado se muestra en la figura:


Hemos eliminado las otras cinco filas, para evitar que aparezcan en la parte derecha, descuadrando la tabla.

En el siguiente ejemplo hemos aplicado el valor **rowspan** a las tres primeras celdas de la izquierda. El código HTML es el siguiente:

```
<tr>
  <td rowspan="3"> </td>
  <td> </td>
  <td> </td>
  <td> </td>
  <td> </td>
  <td> </td>
</tr>
```

Y así se ve en el navegador.


El siguiente vídeo muestra algunas modificaciones más, combinando ambos parámetros.



### Vídeo

Los modificadores colspan y rowspan.



### Pregunta Verdadero-Falso

La siguiente afirmación ¿es verdadera o falsa?

Las etiquetas básicas de HTML para una tabla son: <table>, <tr> y <td>.

Verdadero  Falso



### Pregunta de Elección Múltiple

Si queremos realizar una tabla irregular, podemos incluir los siguientes parámetros dentro de nuestro código HTML:

- <rowspan> y <colspan>.
- <thead>, <tbody> y <tfoot>.
- <caption> y <colgroup>.



### Actividad 3

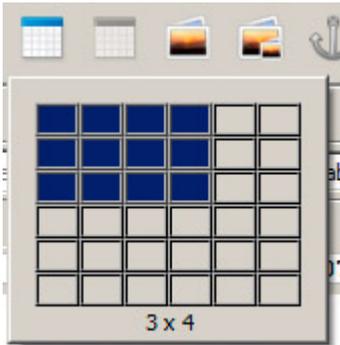
Intentaremos crear una tabla manualmente, cuanto más compleja mejor. Mientras la diseñamos, intentaremos mantener un esquema mental o en papel de cómo debería verse la tabla. Al probarla, comprobaremos si coincide con lo que pretendíamos hacer.

## Creación de tablas con un editor web

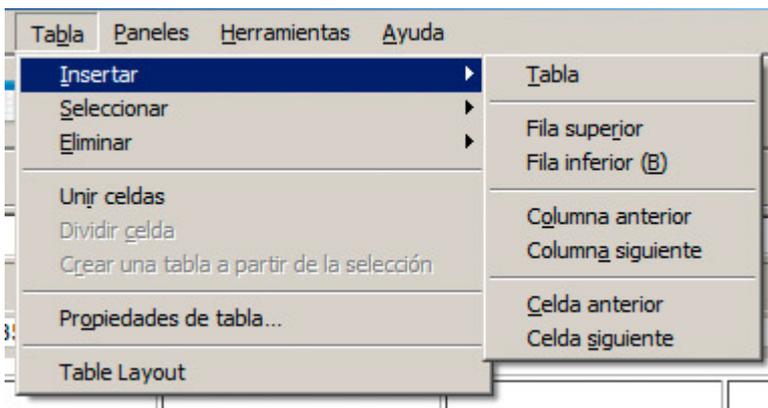
Las tablas tienden a crecer con facilidad y su edición manual requiere muchísima atención. Los editores web nos simplificarán el trabajo.

### Crear una tabla

Para crear una tabla, haremos clic en el botón de la figura y seleccionaremos una dimensión aproximada para la tabla.



La gestión de la tabla se hace desde el menú **Tabla** o haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre ella.



### Añadir o eliminar filas y columnas

Para añadir o eliminar filas y columnas, colocaremos el puntero del ratón en alguna celda y a continuación seleccionaremos alguna de las opciones del menú **Tabla** referidas a **Insertar** o **Eliminar**. En cada opción dispondremos de todas las posibilidades.

También es posible realizar algunas operaciones directamente sobre la tabla, como **eliminar celdas** haciendo clic en los pequeños círculos con un aspa en su interior que aparecen sobre cada celda. Para insertar una celda, fila o columna podemos hacer clic en las dos pequeñas flechas que rodean a cada círculo con aspa, como se recoge en la figura.



### Rellenar las celdas

Cuando la tabla tiene las dimensiones deseadas, introduciremos el texto o los elementos multimedia deseados, tratando cada celda como si fuese una página independiente. Si pulsamos **Intro** la celda se irá abriendo para añadir más espacio.

Para pasar a otra celda, podemos hacer clic sobre ella con el ratón, mientras que, si queremos pasar a la celda siguiente,

podemos pulsar la tecla **Tab** (o **Mayús-Tab** para ir a la anterior). Esta es la forma más ágil de desplazarse entre celdas.



Si estamos al final de la tabla y pulsamos la tecla **Tab**, se creará una nueva fila para que continuemos escribiendo.

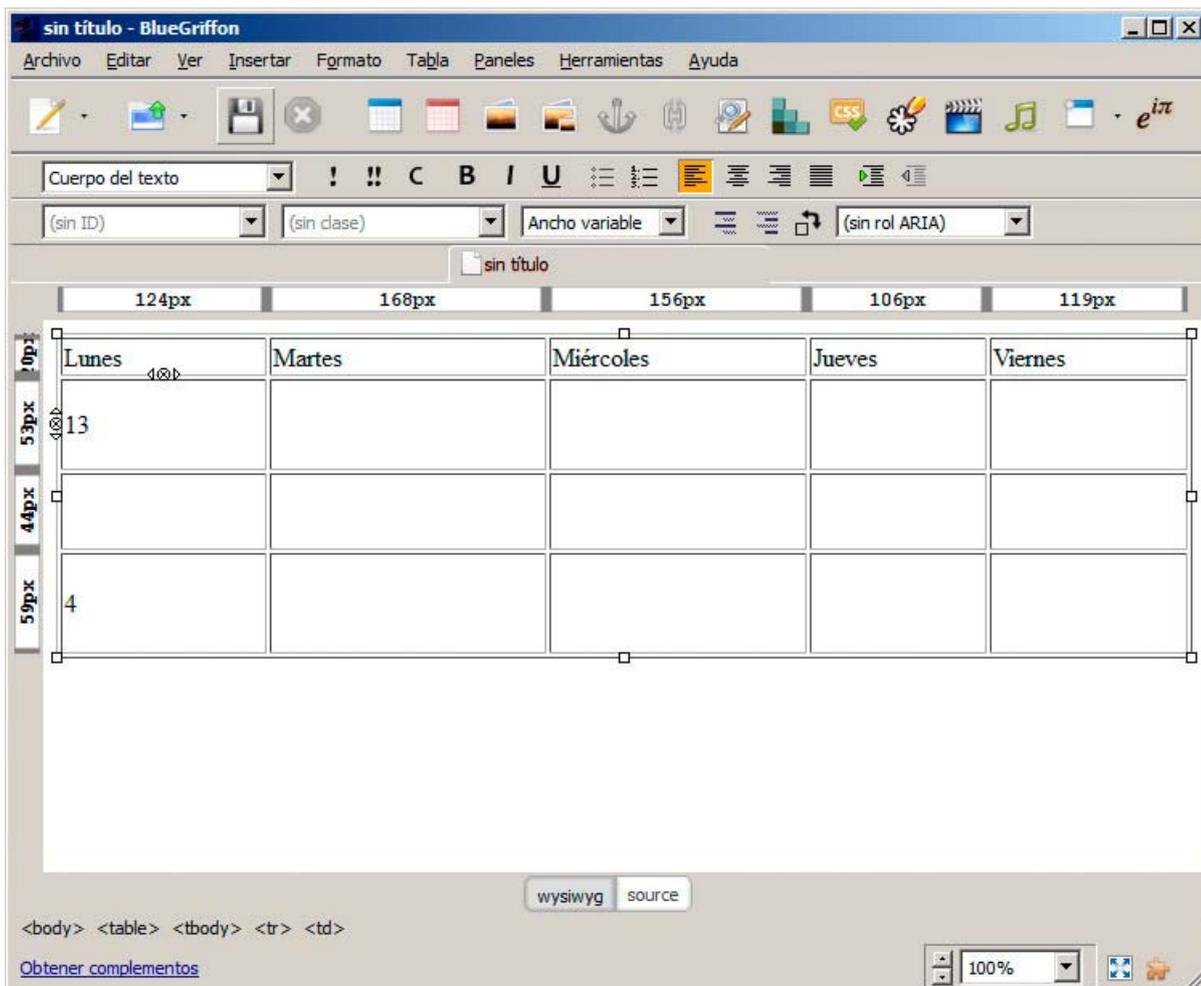
## Unir y dividir celdas

Las opciones de **rowspan** y **colspan** también se pueden aplicar automáticamente desde el editor, con la opción **Unir celdas** del menú **Tabla** (previamente debemos seleccionar las celdas a unir).

Si hemos unido alguna celda y las queremos separar de nuevo, colocaremos el cursor en la celda y seleccionaremos la opción **Tabla>Dividir celda**.

## Modificar las dimensiones de la tabla

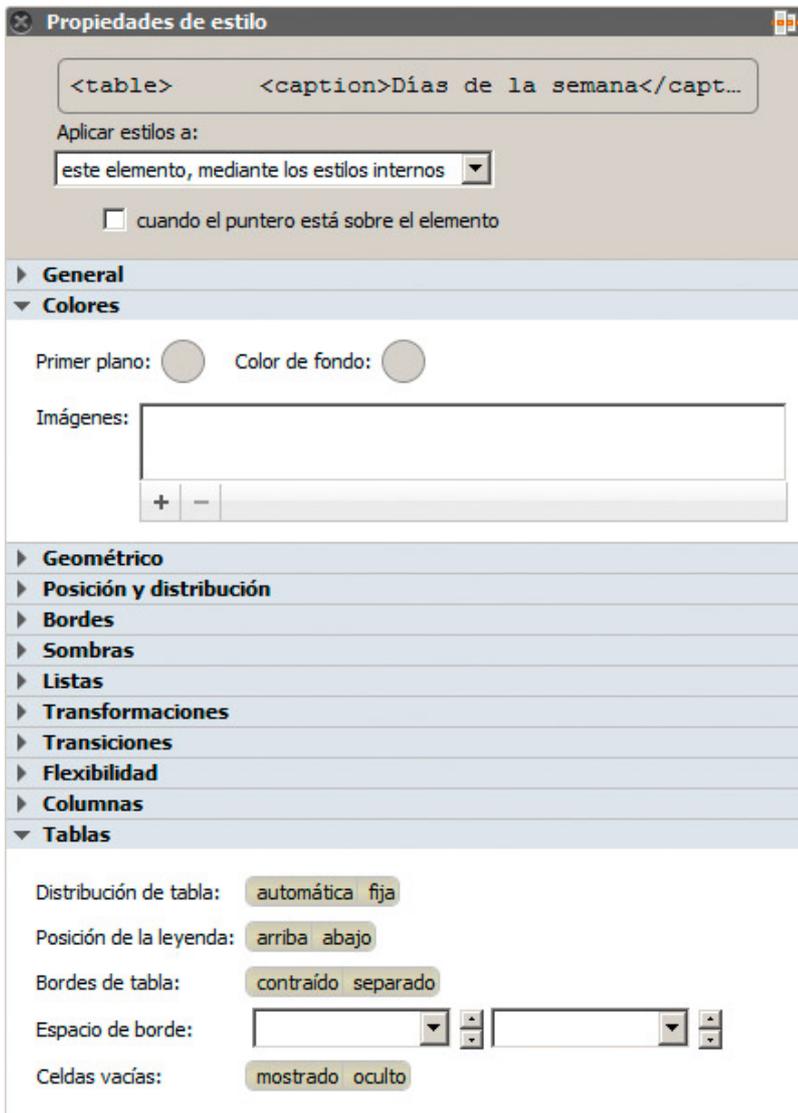
Hay varios métodos para modificar las dimensiones de las celdas. La forma más inmediata es colocar el puntero del ratón en la división de dos filas que aparece en el lateral izquierdo o en la división de dos columnas sobre la página web. En ese punto arrastraremos el puntero mientras mantenemos pulsado el botón del ratón. La fila entera o la columna se redimensionará. En la figura hemos realizado algunos cambios con este método:



## Propiedades de tabla

Aún queda un último conjunto de opciones destinadas a modificar la apariencia de nuestra tabla. Al seleccionar la opción

Tabla>Propiedades de tabla se despliega el cuadro de diálogo de la figura:



Desde la pestaña **Tabla** podemos aplicar cambios a la estructura de la tabla, a sus dimensiones e incluso definir el borde de la misma.

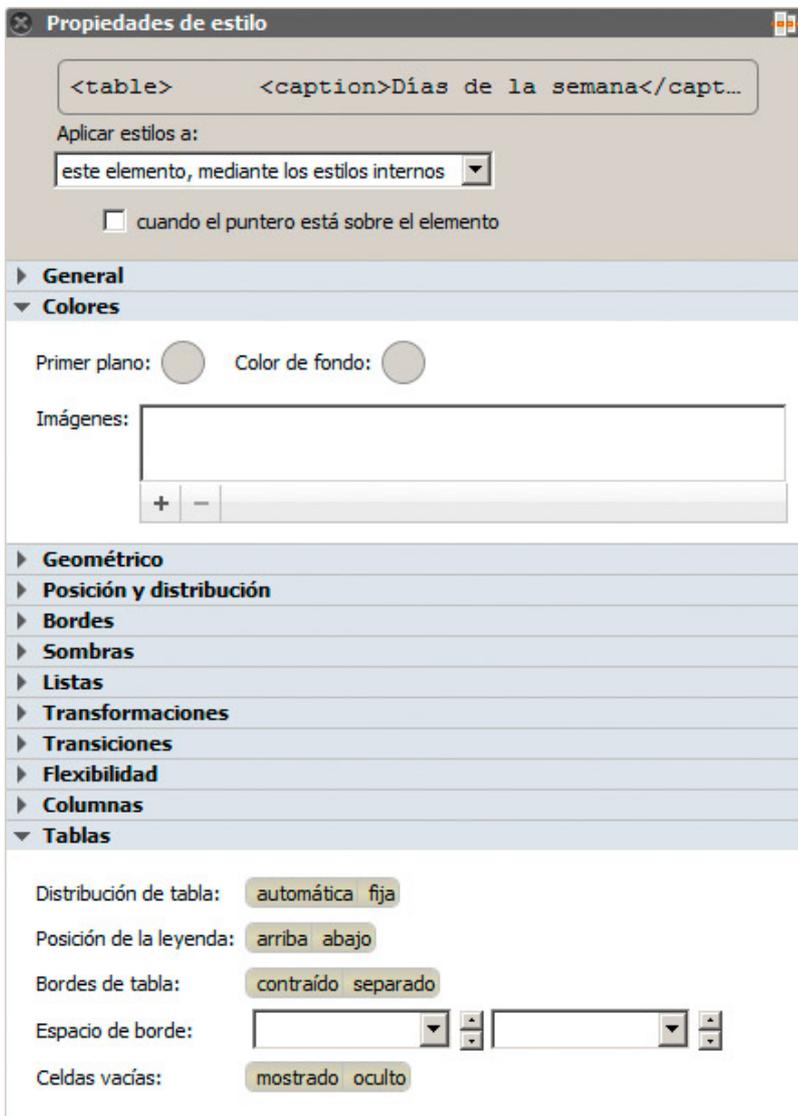
En la pestaña **Celda** actuaremos sobre las celdas que estuviesen seleccionadas o sobre la fila o columna completa. De nuevo podemos especificar la dimensión, la alineación del contenido e incluso el color de fondo.

## Estilos aplicados a las tablas

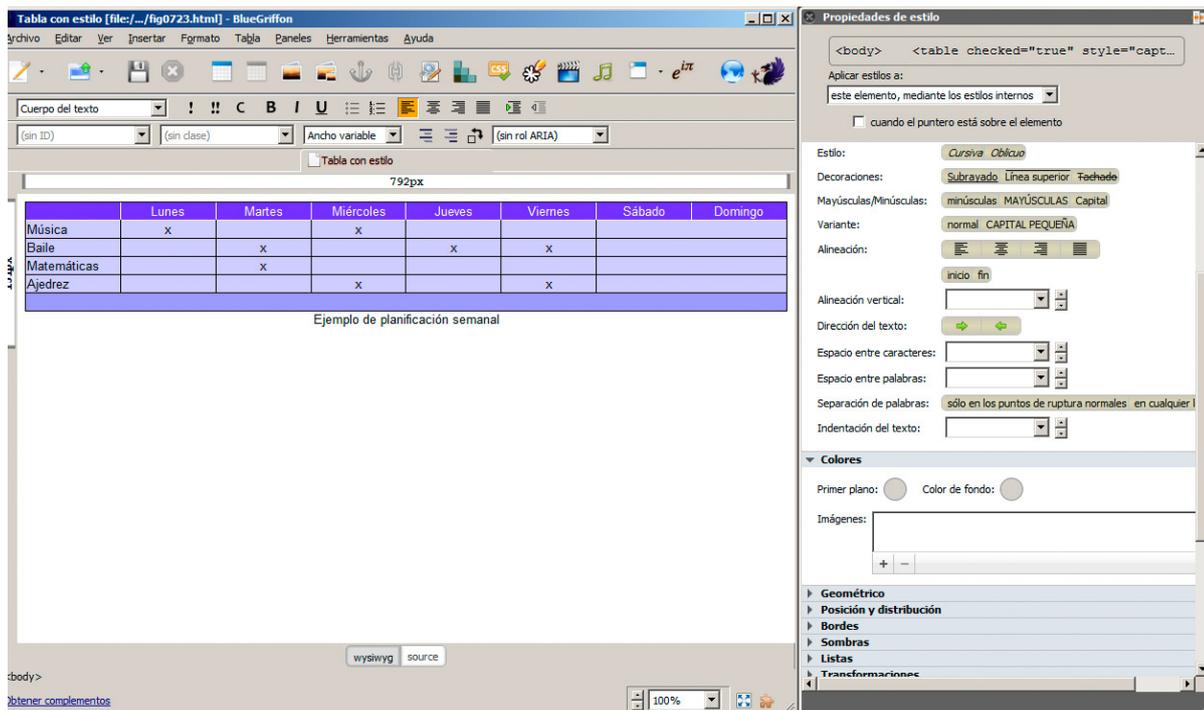
Una vez más el panel **Propiedades de estilo** nos permite modificar el aspecto de cualquier elemento que tengamos seleccionado, tanto si es la tabla completa, como un elemento interior.

En el grupo **Tablas**, recogido en la figura, encontraremos algunas opciones exclusivas de las tablas, entre ellas:

- Colocar el nombre de la tabla arriba o abajo (**Posición de la leyenda** o la propiedad **caption-side**)
- Tipo de borde: si será contraído (le aporta un aspecto más actual o separado (cambiando el valor **Bordes de la tabla** o la propiedad **border-collapse**).



La figura muestra un ejemplo de tabla a la que le hemos aplicado diferentes estilos.



Como siempre, para aplicar estilos con *BlueGriffon* resulta fundamental el uso del selector de etiquetas de la barra inferior. Con él podremos seleccionar un elemento concreto y así aplicarle estilo. La figura muestra el momento en el que estamos dentro de una celda. Podemos seleccionar la celda, pero también cualquiera de los elementos que le anteceden, como la fila,

la tabla, etc.



## Actividad 4

Crearemos una tabla con el editor web que represente una secuencia de datos. Le aplicaremos las variaciones necesarias y el formato más adecuado.

## Resumen



Las listas y las tablas se emplean para mostrar listas de elementos. Con las etiquetas fundamentales creamos ambos elementos

- `<ul>` y `<ol>` para las listas.
- `<li>` para los elementos de una lista.
- `<dl>` para las listas de definiciones con `<dt>` y `<dd>` para su contenido.

Las tablas se crean con:

- `<table>` para abrir la tabla.
- `<tr>` para abrir una fila.
- `<td>` para comenzar una columna.

Además contamos con etiquetas adicionales:

- `<caption>` para añadir una leyenda y `<colgroup>` para aplicar propiedades a una serie de columnas.
- `<thead>`, `<tbody>` y `<tfoot>` se emplean para agrupar diferentes filas y dotarlas así de significado. En el caso de `<thead>`, las filas se etiquetan con `<th>` en lugar de `<tr>`.

En lo que se refiere a la apariencia de todos estos elementos, recurriremos siempre a las hojas de estilo.

## Actividades y ejemplos



### Actividad 1. Listas

Creará una lista de definiciones con conceptos y descripciones asociados a tu actividad profesional o laboral. Asegúrate de que abres y cierras todos los bloques correctamente.



### Actividad 2. Creación de listas con un editor web

Generaremos una lista de elementos ordenada o desordenada y aplicaremos diferentes estilos para transformar su apariencia.



### Actividad 3. Tablas

Intentaremos crear una tabla manualmente, cuanto más compleja mejor. Mientras la diseñamos, intentaremos mantener un esquema mental o en papel de cómo debería verse la tabla. Al probarla, comprobaremos si coincide con lo que pretendíamos hacer.



### Actividad 4. Creación de tablas con un editor web

Crearemos una tabla con el editor web que represente una secuencia de datos. Le aplicaremos las variaciones necesarias y el formato más adecuado.



### Ejemplos

Las diferentes prácticas, recursos y ejemplos realizadas en este módulo están disponibles para realizar pruebas.

Ejemplos del módulo

## Aplicación al aula

# Organización de la información

Las tablas y las listas son elementos de uso común en el diseño web y en el trabajo con procesadores de texto. Con ellas favorecemos en nuestros alumnos su capacidad para organizar y distribuir la información.



## Programación dirigida al alumnado

### Objetivos

- Comprender el funcionamiento de las listas y sus tipos.
- Crear tablas.
- Modificar tablas y listas y aplicar estilos.

### Contenidos

- Las etiquetas de creación de listas.
- Etiquetas de creación de tablas.
- Modificación de listas y tablas.

### Materiales y recursos

- Ordenador con acceso a Internet.

## Temporalización

- Dos sesiones.

## Planificación



### Planteamiento de la actividad

Se les facilita a los alumnos/as una temática y se les pide que generen listas y tablas con esos elementos.

### Organización del aula

Trabajaremos en un aula con ordenadores con un agrupamiento individual o por parejas.

### Desarrollo de la actividad

- Se explica el funcionamiento de las etiquetas apropiadas.
- Se estudia cómo modificar las listas y tablas una vez creadas.
- Se les aplica una apariencia estética acorde con el contenido.

### Presentación y evaluación de los resultados

La evaluación se realizaría mediante la revisión del resultado y la observación del proceso. Se pueden evaluar varios aspectos a lo largo de todo el proceso:

- Inserción de las etiquetas de lista y de tablas.
- Corrección al seleccionar el tipo de lista y la estructura de la tabla.
- Resultado estético y armonía del conjunto.

## Sugerencias metodológicas



La metodología empleada es la de **proyecto**.

Para su aplicación proponemos:

### Primera sesión

Explicamos el objetivo de la actividad; describimos los conceptos necesarios.

Damos a los alumnos/as unas indicaciones sobre qué tipos de elementos tienen que organizar y distribuir.

Preparamos las listas apropiadas y las tablas necesarias.

Entre ellos revisan y comentan el resultado.

## Segunda sesión

Los alumnos/as recuperan el trabajo anterior y realizan diferentes modificaciones en la estructura y los contenidos.

Aplicamos un formato que les parezca apropiado. Planteamos pequeños cambios sobre la marcha.

Comentamos el resultado final y analizamos los posibles problemas para su corrección.

---

### Atención a la diversidad



#### Actividad de refuerzo

Para aquellos alumnos/as que puedan tener más dificultad, se les pueden facilitar los elementos con indicaciones de la estructura a seguir en cada caso.



#### Actividad de ampliación

La profundización en esta actividad se basaría en que el alumno localice los elementos que debe colocar en Internet, en lugar de facilitarle una lista cerrada. Se le puede pedir también que aplique estilos más complejos.