

# Hojas de estilo CSS en XML

Las hojas de estilo CSS se desarrollaron para utilizarse junto con el lenguaje de marcas HTML, pero un documento XML también puede hacer referencia a una hoja de estilo CSS y visualizarse en el navegador.

Cuando un documento XML no enlaza a una hoja de estilo, los navegadores muestran el contenido completo del documento, etiquetas incluidas.

Por ejemplo:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <biblioteca>
3   <libro isbn="978-2-8418-0970-7">
4     <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
5     <autor>Stevens</autor>
6     <editor>Addison-Wesley</editor>
7     <precio>65.95</precio>
8     <fechapublicacion>1997</fechapublicacion>
9   </libro>
10  <libro isbn="978-8-1780-8096-3">
11    <titulo>Advanced Programming in the Unix environment</titulo>
12    <autor>W. Stevens</autor>
13    <editor>Addison-Wesley</editor>
14    <precio>65.95</precio>
15    <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
16  </libro>
17  <libro>
18    <titulo>Data on the Web</titulo>
19    <autor>Serge Abiteboul</autor>
20    <editor>Morgan Kaufmann Publishers</editor>
21    <precio>39.95</precio>
22    <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
23  </libro>
24  <libro isbn="978-0-7923-8325-3">
25    <titulo>The Economics of Technology and Content for Digital TV</titulo>
26    <autor>Darcy Gerbarg</autor>
27    <editor>Kluwer Academic Publishers</editor>
28    <precio>129.95</precio>
29    <fechapublicacion>1999</fechapublicacion>
30  </libro>
31 </biblioteca>
```

se vería así al abrirlo en Google Chrome :

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
▼<biblioteca>
  ▼<libro isbn="978-2-8418-0970-7">
    <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
    <autor> Stevens</autor>
    <editor>Addison-Wesley</editor>
    <precio>65.95</precio>
    <fechapublicacion>1997</fechapublicacion>
  </libro>
  ▼<libro isbn=" 978-8-1780-8096-3">
    <titulo>Advanced Programming in the Unix environment</titulo>
    <autor>W. Stevens</autor>
    <editor>Addison-Wesley</editor>
    <precio>65.95</precio>
    <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
  </libro>
  ▼<libro>
    <titulo>Data on the Web</titulo>
    <autor>Serge Abiteboul</autor>
    <editor>Morgan Kaufmann Publishers</editor>
    <precio>39.95</precio>
    <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
  </libro>
  ▼<libro isbn="978-0-7923-8325-3">
    ▼<titulo>
      The Economics of Technology and Content for Digital TV
    </titulo>
    <autor>Darcy Gerbarg </autor>
    <editor>Kluwer Academic Publishers</editor>
    <precio>129.95</precio>
    <fechapublicacion>1999</fechapublicacion>
  </libro>
</biblioteca>
```

Un documento XML puede enlazar a una hoja de estilo mediante la instrucción de procesamiento `<?xml-stylesheet ?>`, de forma similar a como se hace en una página web XHTML con la etiqueta `<link />`. En ambos casos el atributo `href` incluye el camino absoluto o relativo a la hoja de estilo CSS.

La diferencia es que la etiqueta `<link />` forma parte del encabezamiento (etiqueta `<head>`), mientras que la instrucción de procesamiento `<?xml-stylesheet ... ?>` va al principio del documento, después de la declaración XML.

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

```
<?xml-stylesheet href = "estilo1.css" ?>
```

```
<!--
```

Documento XML

```
-->
```

Si un documento XML enlaza a una hoja de estilo, los navegadores ya no muestran las etiquetas y aplican la hoja de estilo.

En el ejemplo siguiente, se puede comprobar que el navegador ya no muestra las etiquetas, sino únicamente el texto contenido en ellas. Y como la hoja de estilo no contiene ninguna regla, todo el texto se ve de la misma manera.

Pero también se puede ver que el navegador muestra el texto de los elementos `<titulo>` `<autor>` `<editor>` `<precio>` `<fechapublicacion>` uno detrás de otro. Eso se debe a que el navegador aplica únicamente la hoja de estilo enlazada y no aplica la hoja de estilo predeterminada del navegador.

## XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet href="estilo1.css"?>
3 <biblioteca>
4   <libro isbn="978-2-8418-0970-7">
5     <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
6     <autor> Stevens</autor>
7     <editor>Addison-Wesley</editor>
8     <precio>65.95</precio>
9     <fechapublicacion>1997</fechapublicacion>
10  </libro>
11 </biblioteca>
```

## CSS

estilo1.css

## RESULTADO

TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997

## XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <?xml-stylesheet href="estilo1.css"?>
3 <biblioteca>
4   <libro isbn="978-2-8418-0970-7">
5     <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
6     <autor> Stevens</autor>
7     <editor>Addison-Wesley</editor>
8     <precio>65.95</precio>
9     <fechapublicacion>1997</fechapublicacion>
10  </libro>
11 </biblioteca>
```

## CSS

estilo1.css

```
1 titulo {
2   color:blue;
3   font-size:20pt;
4 }
5
```

## RESULTADO

TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997

## La propiedad **display**

Al escribir una hoja de estilo para un documento XML hay que tener en cuenta que los navegadores no aplican generalmente la hoja de estilo predeterminada (salvo que se utilicen etiquetas html asociándolas al espacio de nombres del xhtml), así que al escribir una hoja de estilo para un documento XML hay que definir propiedades que normalmente no se suelen definir.

La más importante es la propiedad **display**, que establece el modo de visualización del elemento.

Los valores posibles de la propiedad **display** son **none**, **block**, **compact**, **inline**, **inline-block**, **inline-table**, **list-item**, **marker**, **run-in**, **table**, **table-caption**, **table-cell**, **table-column**, **table-column-group**, **table-footer-group**, **table-header-group**, **table-row** y **table-row-group**.

Los modos de visualización más utilizados son:

- **none** (ninguno) permite ocultar elementos.
- **block** (bloque) es el modo de visualización de los elementos de tipo bloque, como párrafos (**<p>**), encabezados (**<h1>**, **<h2>**, ...), etc. El elemento ocupa toda la ventana en horizontal y ocupa el espacio vertical necesario para alojar el contenido del elemento.
- **Inline** (elemento en línea) es el modo de visualización de etiquetas como **<strong>**, **<em>**, **<span>**, **<a>**, etc. El elemento sólo ocupa el espacio necesario para alojar el contenido del elemento. En HTML los elementos en-línea tienen que estar contenidos dentro de elementos de bloque.
- **List-item** (lista) es el modo de visualización de elementos de listas como **<li>**, **<dd>**, **<dt>**.
- **table** (tabla), **table-row** (fila) y **table-cell** (celda) se combinan para mostrar elementos en forma de tabla.

A continuación se muestra el documento utilizando diferentes hojas de estilo

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <biblioteca>
3  <libro isbn="978-2-8418-0970-7">
4      <titulo>TCP/IP Illustrated</titulo>
5      <autor>Stevens</autor>
6      <editor>Addison-Wesley</editor>
7      <precio>65.95</precio>
8      <fechapublicacion>1997</fechapublicacion>
9  </libro>
10 <libro isbn="978-8-1780-8096-3">
11     <titulo>Advanced Programming in the Unix environment</titulo>
12     <autor>W. Stevens</autor>
13     <editor>Addison-Wesley</editor>
14     <precio>65.95</precio>
15     <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
16 </libro>
17 <libro>
18     <titulo>Data on the Web</titulo>
19     <autor>Serge Abiteboul</autor>
20     <editor>Morgan Kaufmann Publishers</editor>
21     <precio>39.95</precio>
22     <fechapublicacion>2000</fechapublicacion>
23 </libro>
24 <libro isbn="978-0-7923-8325-3">
25     <titulo>The Economics of Technology and Content for Digital TV</titulo>
26     <autor>Darcy Gerbarg</autor>
27     <editor>Kluwer Academic Publishers</editor>
28     <precio>129.95</precio>
29     <fechapublicacion>1999</fechapublicacion>
30 </libro>
31 </biblioteca>

```

- Si no hay ningún elemento de bloque:

#### Resultado

TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997 Advanced Programming in the Unix environment W. Stevens Addison-Wesley 65.95 2000  
Data on the Web Serge Abiteboul Morgan Kaufmann Publishers 39.95 2000 The Economics of Technology and Content for Digital TV Darcy  
Gerbarg Kluwer Academic Publishers 129.95 1999

- Si el único elemento de bloque es `<libro>`:



#### Resultado

TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997  
Advanced Programming in the Unix environment W. Stevens Addison-Wesley 65.95 2000  
Data on the Web Serge Abiteboul Morgan Kaufmann Publishers 39.95 2000  
The Economics of Technology and Content for Digital TV Darcy Gerbarg Kluwer Academic Publishers 129.95 1999

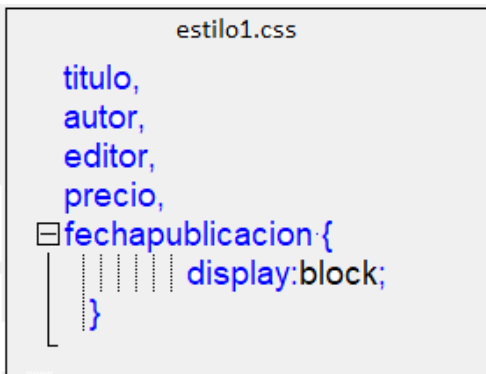
- Si el único elemento de bloque es `<titulo>`:



#### Resultado

TCP/IP Illustrated  
 Stevens Addison-Wesley 65.95 1997  
 Advanced Programming in the Unix environment  
 W. Stevens Addison-Wesley 65.95 2000  
 Data on the Web  
 Serge Abiteboul Morgan Kaufmann Publishers 39.95 2000  
 The Economics of Technology and Content for Digital TV  
 Darcy Gerbarg Kluwer Academic Publishers 129.95 1999

- Si `<titulo>` `<autor>` `<editor>` `<precio>` y `<fechapublicacion>` son bloques:



#### Resultado

TCP/IP Illustrated  
 Stevens  
 Addison-Wesley  
 65.95  
 1997  
 Advanced Programming in the Unix environment  
 W. Stevens  
 Addison-Wesley  
 65.95  
 2000  
 Data on the Web  
 Serge Abiteboul  
 Morgan Kaufmann Publishers  
 39.95  
 2000  
 The Economics of Technology and Content for Digital TV  
 Darcy Gerbarg  
 Kluwer Academic Publishers  
 129.95  
 1999

- Mostrando el documento como una lista ordenada:

estilo1.css

Resultado

```

1 editor,
2 precio,
3 fechapublicacion{
4     display:none;
5 }
6 libro{
7     border:solid;
8     display:block;
9     padding:.8em;
10    margin:.5em;
11 }
12 titulo{
13     display:block;
14     color:blue;
15     text-decoration:underline;
16 }
17 font-size:16pt;
18 }
19 }
20 autor{
21     display:list-item;
22     list-style:decimal;
23     margin-left:40px;
24 }

```



- Si añadimos dos autores al primer libro se mostraría así:

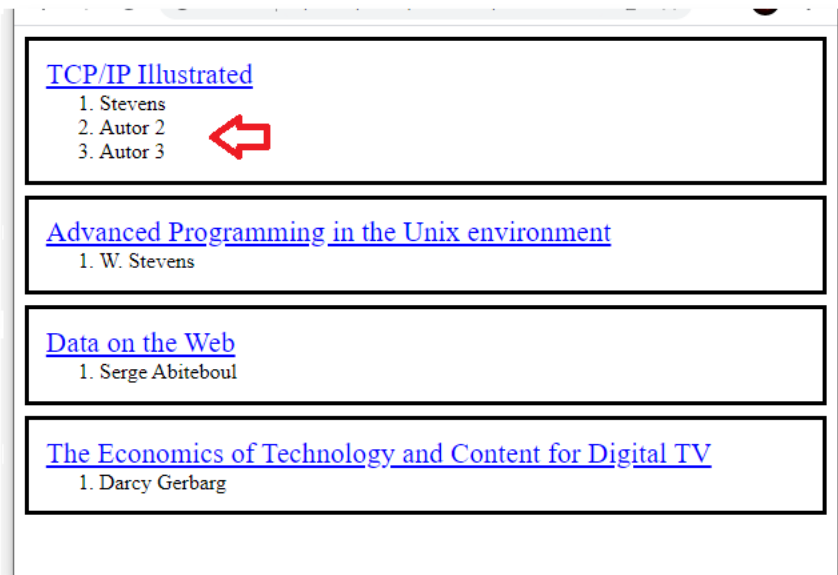
estilo1.css

Resultado

```

1 editor,
2 precio,
3 fechapublicacion{
4     display:none;
5 }
6 libro{
7     border:solid;
8     display:block;
9     padding:.8em;
10    margin:.5em;
11 }
12 titulo{
13     display:block;
14     color:blue;
15     text-decoration:underline;
16 }
17 font-size:16pt;
18 }
19 }
20 autor{
21     display:list-item;
22     list-style:decimal;
23     margin-left:40px;
24 }

```





- Mostramos el documento como una tabla:

estilo1.css

```

1 biblioteca{
2   display:table;
3   border:solid navy 2px;
4   margin:1em;
5 }
6 titulo,
7 autor,
8 editor,
9 precio,
10 fechapublicacion {
11   display:table-cell;
12   border:solid navy 1px;
13   padding:.2em;
14 }
15 libro{
16   display:table-row;
17   background-color: BurlyWood;
18 }
19 titulo{
20   color:blue;
21   font-size:14pt;
22   text-shadow: 1px 1px #ff0000;
23 }
```

Resultado

TCP/IP Illustrated	Stevens	Addison-Wesley	65.95	1997
Advanced Programming in the Unix environment	W. Stevens	Addison-Wesley	65.95	2000
Data on the Web	Serge Abiteboul	Morgan Kaufmann Publishers	39.95	2000
The Economics of Technology and Content for Digital TV	Darcy Gerbarg	Kluwer Academic Publishers	129.95	1999

- Mostramos el documento utilizando inline-block:

estilo1.css

```

1 titulo,autor,editor,precio,fechapublicacion {
2   display:block;
3 }
4 titulo{
5   text-shadow: 1px 1px LightSteelBlue, 2px 2px MediumSlateBlue;
6   font-size:14pt;
7 }
8 libro{
9   display:inline-block;
10  height:150px;
11  border-radius:15px;
12  background-color: DarkSeaGreen;
13  border:solid navy 1px;
14  width:22%;
15  padding:.5em;
16  float:left;
17  margin:.3em;
18 }
```

Resultado

TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997	Advanced Programming in the Unix environment W. Stevens Addison-Wesley 65.95 2000	Data on the Web Serge Abiteboul Morgan Kaufmann Publishers 39.95 2000	The Economics of Technology and Content for Digital TV Darcy Gerbarg Kluwer Academic Publishers 129.95 1999
--	--	---	--

## Pseudoelementos after y before

Podemos utilizar los pseudoelementos (after y before) para añadir contenido antes y después de un elemento.

Selector::after{

content:"Texto a incluir";



```
/* Resto de propiedades que se  
aplicaran a este nuevo elemento */
```

```
}
```

```
Selector::before{
```

```
content:"Texto a incluir";
```

```
/* Resto de propiedades que se  
aplicaran a este nuevo elemento */
```

```
}
```

Añadiendo al ejercicio anterior los pseudoelementos after y before tenemos:

```
estilo1.css
19
20 biblioteca::before{
21   content:"Listado de libros";
22   text-decoration:underline;
23   font-size:20pt;
24   font-family:verdana;
25   color:red;
26   display:block;
27   margin-bottom:2em;
28   text-align:center;
29
30
31 }
32 biblioteca::after{
33   content:"Mas libros interesantes en http://www.librosinteresantes.com";
34   display:block;
35   font-style:italic;
36   font-size:14pt;
37   font-weight:bolder;
38   color:silver;
39   padding:1em;
40   text-align:right;
41   clear:both;
42 }
43
44
```

Resultado



**Atributos:** Por defecto la información que se tiene en un atributo no se muestra. La función `attr()` de [CSS](#) se usa para recuperar el valor de un atributo del elemento seleccionado y usarlo en la hoja de estilos. Para poder mostrarlo hay que indicárselo en un pseudoelemento (after o before) de la etiqueta que tiene el atributo. En `content` se indicará el atributo a mostrar usando la función `attr()`.

# estilo1.css

```
1 [titulo,autor,editor,precio,fechapublicacion]{
2   display:block;
3 }
4 [titulo]{
5   text-shadow: 1px 1px LightSteelBlue, 2px 2px MediumSlateBlue;
6   font-size:14pt;
7 }
8 [libro]{
9   display:inline-block;
10  height:150px;
11  border-radius:15px;
12  background-color: DarkSeaGreen;
13  border:solid navy 1px;
14  width:22%;
15  padding:.5em;
16  float:left;
17  margin:.3em;
18 }
19 [libro::before]{
20   content:"ISBN:" attr(isbn);
21   color:red;
22   display:block;
23   font-weight: bolder;
24 }
```

## Resultado

<b>ISBN:978-2-8418-0970-7</b> TCP/IP Illustrated Stevens Addison-Wesley 65.95 1997	<b>ISBN: 978-8-1780-8096-3</b> Advanced Programming in the Unix environment W. Stevens Addison-Wesley 65.95 2000	<b>ISBN:</b> Data on the Web Serge Abiteboul Morgan Kaufmann Publishers 39.95 2000	<b>ISBN:978-0-7923-8325-3</b> The Economics of Technology and Content for Digital TV Darcy Gerbarg Kluwer Academic Publishers 129.95 1999
---	--	---	---