

Fundamentos de programación Web (HTML5)

- Ing. Miguel Hernández Bejarano

HTML5 y el Futuro de la Web

```
<html>
<title>HTML5 and Friends</title>
<style>
  @font-face {font-family: FooFont;src: url('FooFont.woff'); format('woff');}
  h1 {font-family: FooFont;}
</style>
<script>
  function init() {
    var canvas = document.querySelector("canvas");
    var ctx = canvas.getContext("2d");
    ctx.clearRect(0, 0, canvas.width, canvas.height);
  }
</script>
<body onload="init()">
<section>
  <h1>OPENWEB FTW</h1>
  <video src="foo.webm"></video>
  <canvas></canvas>
  <svg width="200" height="200">
    <rect x="0" y="0" width="10" height="10"/>
  </svg>
</section>
</body>
</html>
```

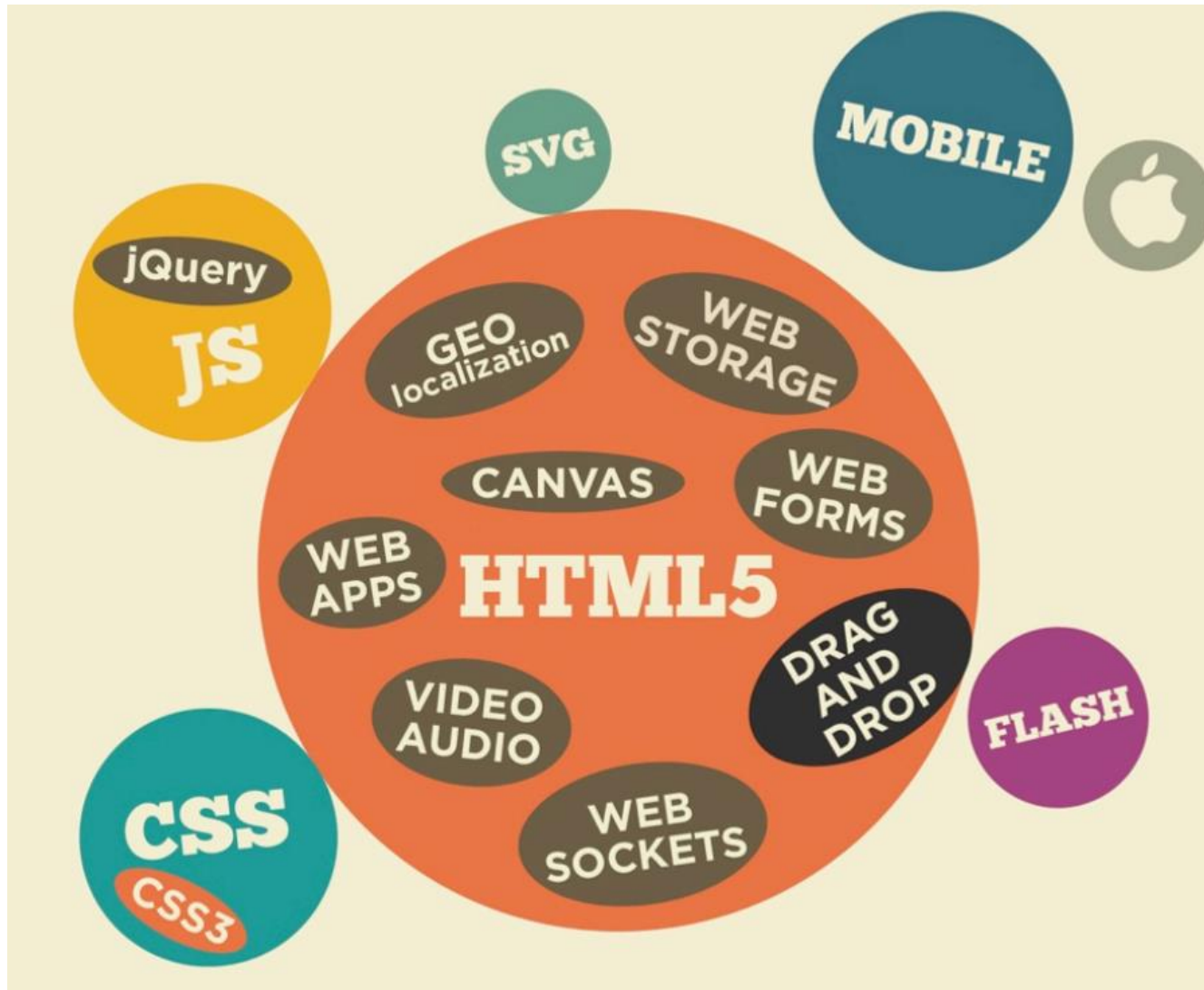
<HTML5>




Qué es HTML5?

- Estándar abierto y accesible
- Elementos nuevos
- Web Semántica
- API's de desarrollo
- Compatible
- Nueva filosofía de trabajo
- Impulsado por los grandes y pequeños

Qué es HTML5?




html 5.0

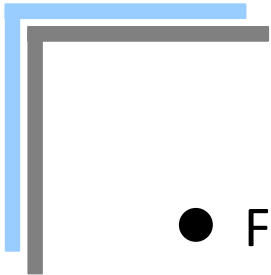



Tim Berners-Lee invento a principios de los 90 lo que es el www. Luego fundo el W3C (World Wide Web Consortium) para dar seguimiento a la evolucion del html.

Para entender la historia de HTML 5 y la motivacion detras de este, se necesita comprender algunos detalles tecnicos, especificamente los tipos MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions).



Trabaja sobre...

- 
- Firefox 3.5+
 - Chrome 3.0+
 - Safari 3.1+
 - Opera 10.5+
 - IE 9.0+ dicen...
 - iPhone
 - iPod Touch
 - iPad
 - Android OS
- 

HTML5...

- Es un **lenguaje de marcas** para formatear y estructurar un documento, que puede leerse cualquier navegador.

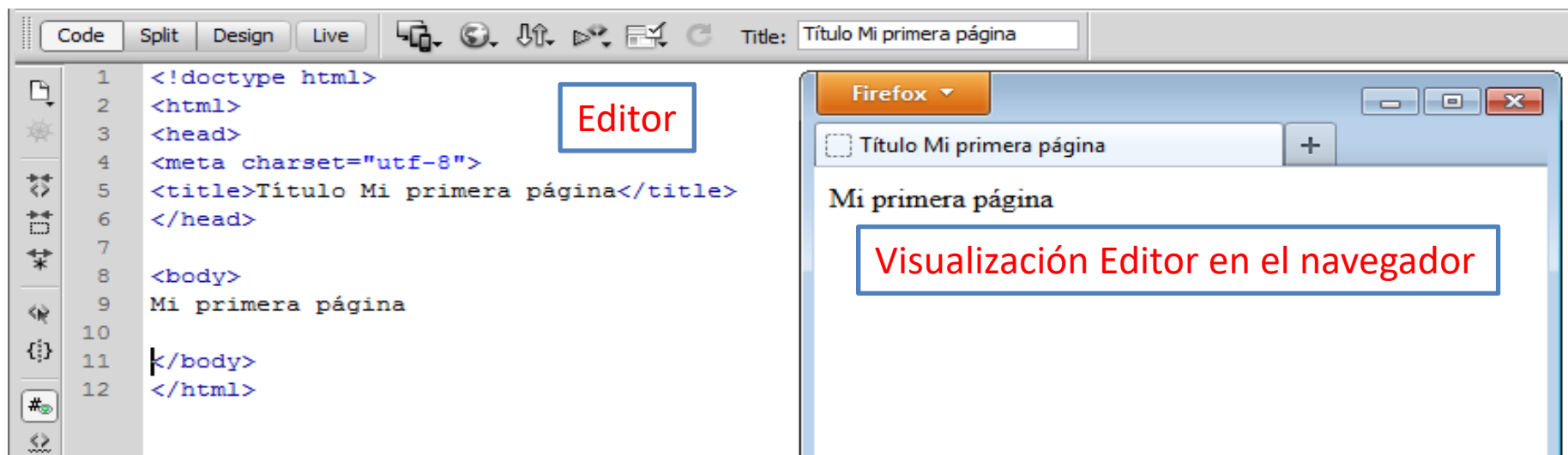
<html> </html>

- Estandarizado en la norma ISO de **SGML** (Standard Generalized Markup Language).
- El **W3C** desarrolla especificaciones técnicas y directrices, de forma que se pueda asegurar una alta calidad técnica y editorial.

Estructura HTML

- Un documento HTML tiene tres etiquetas que describen la estructura general de un documento y dan una información sencilla sobre él. `<html>`, `<head>` y `<body>`

Las etiquetas pueden escribirse tanto en mayúsculas como en minúsculas, pero se recomienda el uso de minúsculas: `<html>` o `<HTML>`, `<body>` o `<BODY>`

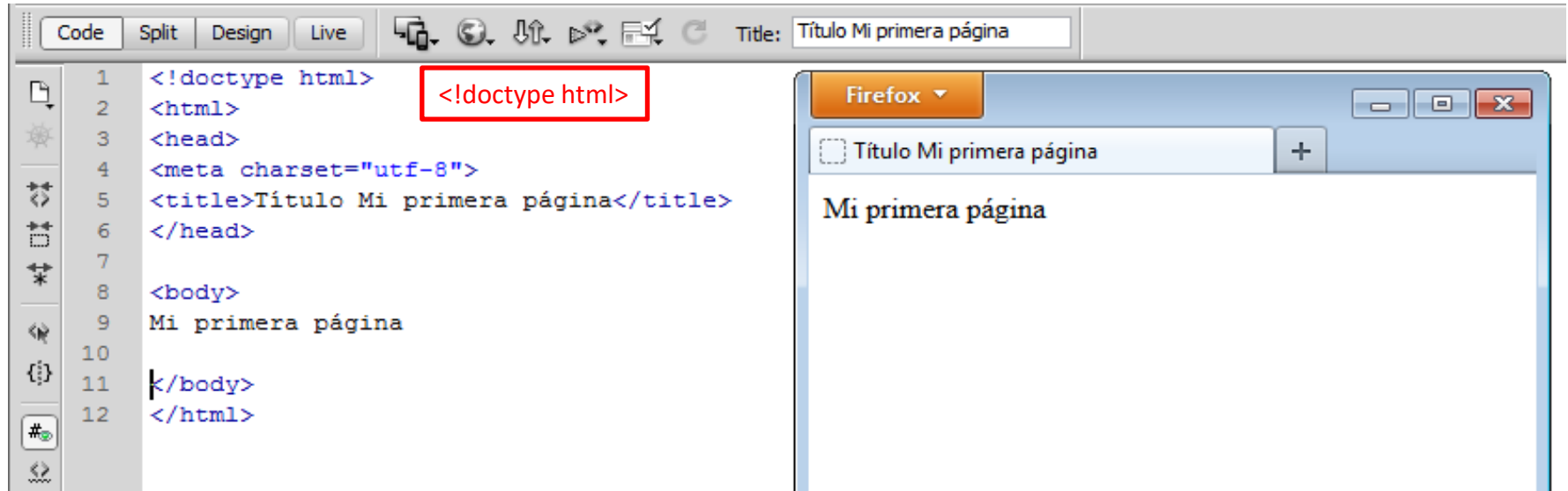


Estructura HTML

<!doctype html> declara un documento HTML5 para que se visualice correctamente.

Doctype comienza a utilizarse en HTML4.01 y XHTML

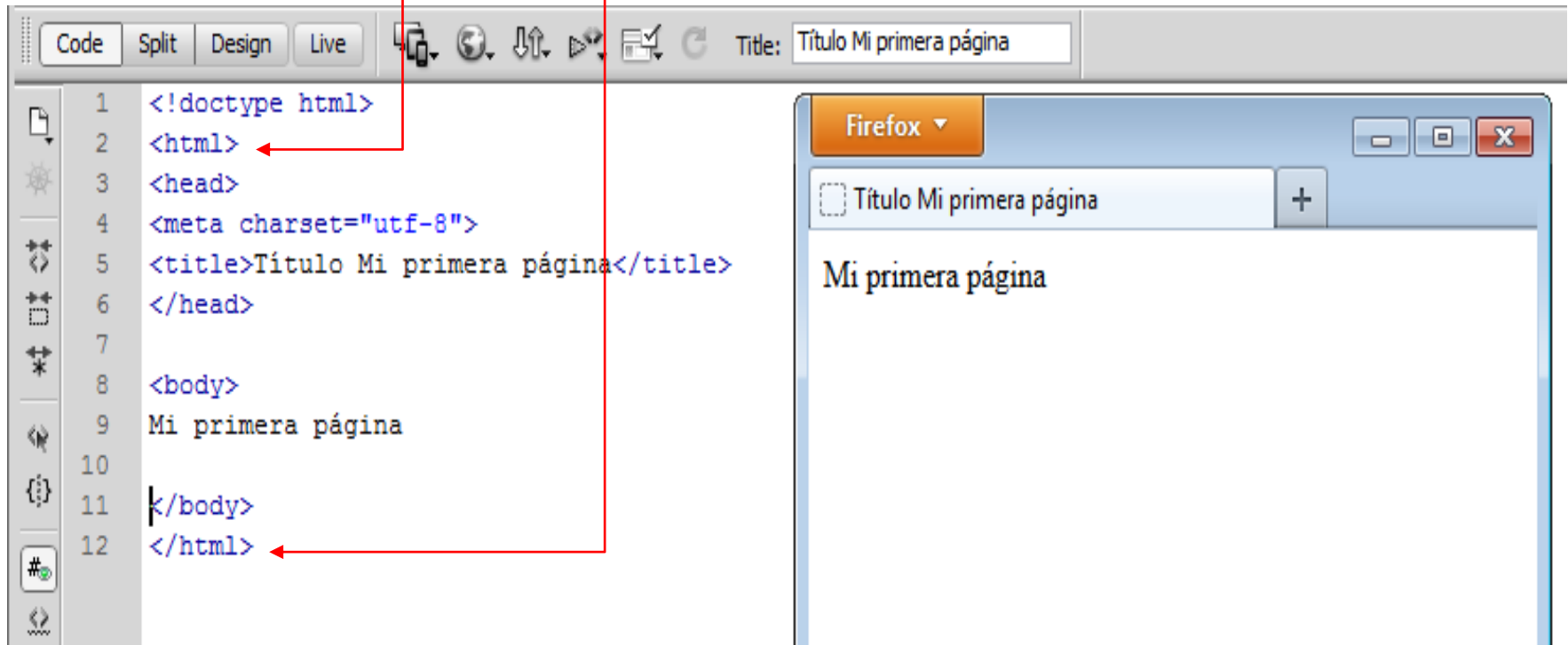
<http://validator.w3.org/>



Estructura HTML

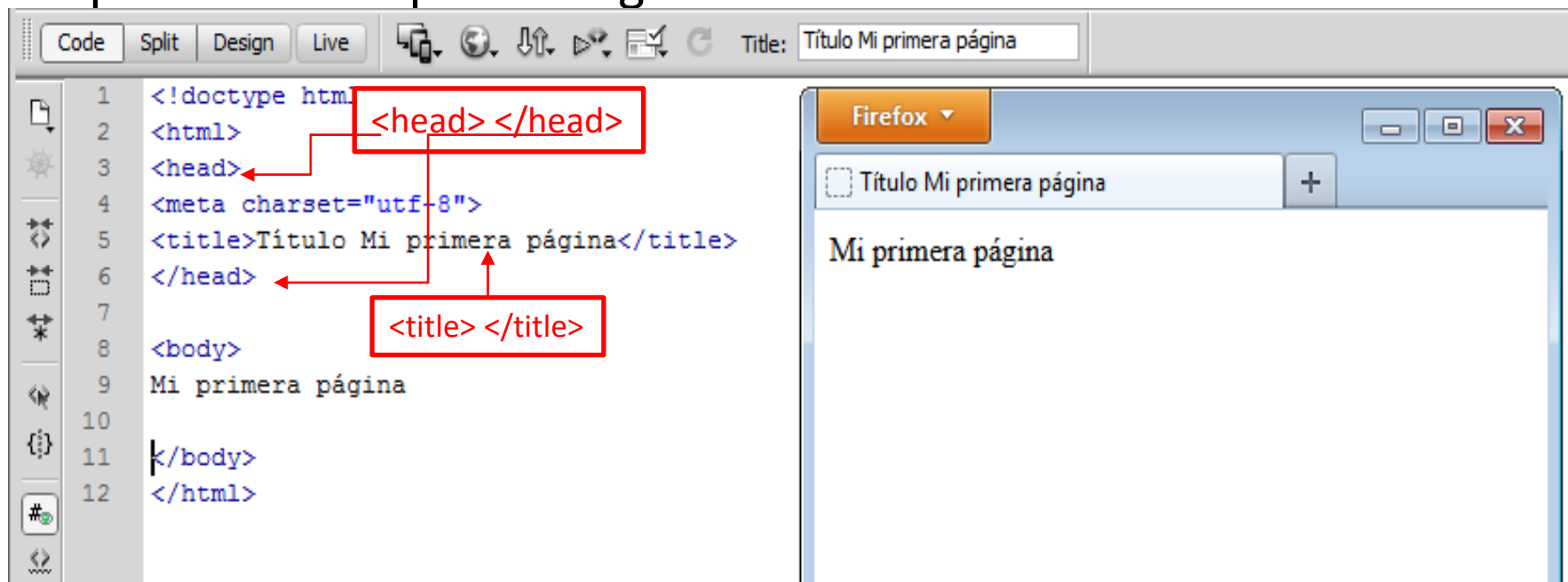
<html> para identificar que esta codificado en este lenguaje para Limitar, el principio y el fin del documento.

<html> </html>



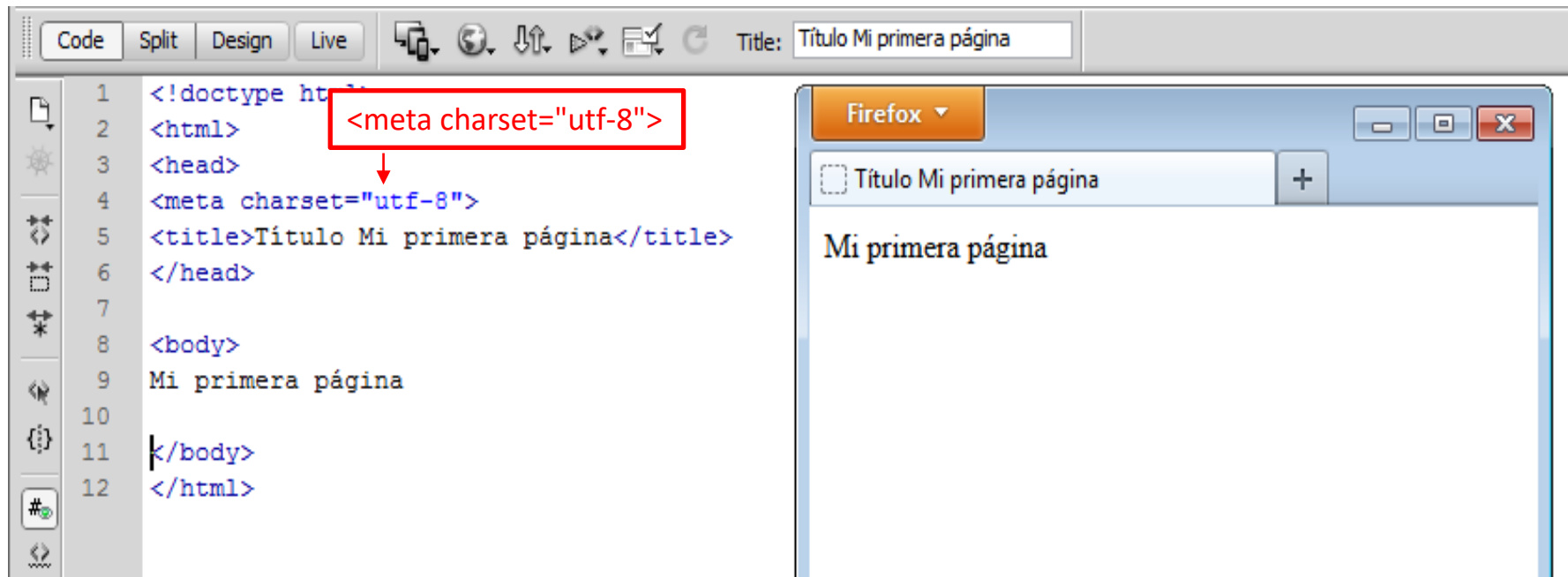
Estructura HTML

<HEAD> la cabecera, que contiene información y recursos sobre el propio documento y que no aparece en el documento, destacando el título **<TITLE>**. Será el nombre que aparece en la cabecera del visualizador y en los buscadores de ahí la importancia de que sea significativo.



Estructura HTML

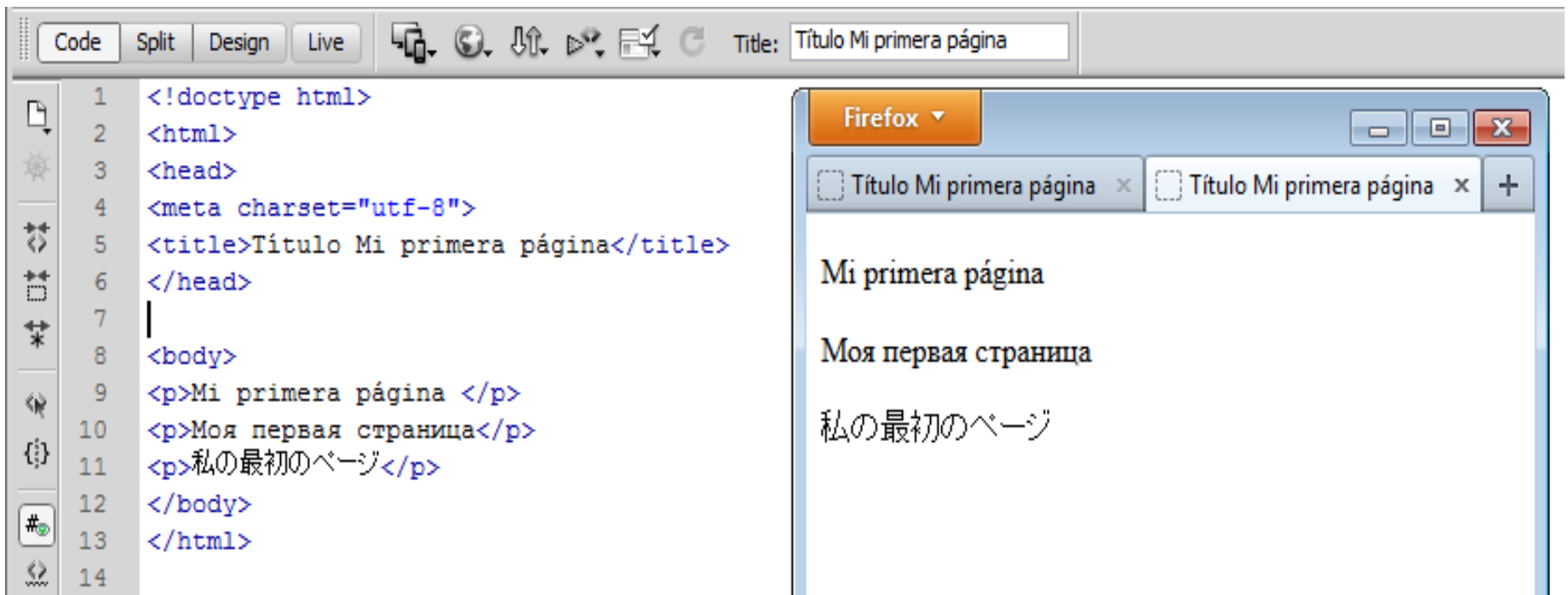
La etiqueta **meta** define varios tipos de metadatos.
El atributo **charset** especifica la codificación usada en nuestra página. `<meta charset="character_set">`



Estructura HTML

Charset utf-8 es la **Unicode Transformation Format 8-bit** representa el código de caracteres UNICODE. Es compatible con ASCII.

Permite visualizar los caracteres de todos los idioma.



The image shows a web development environment with a code editor on the left and a browser preview on the right. The code editor displays the following HTML code:

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Titulo Mi primera página</title>
6 </head>
7 |
8 <body>
9 <p>Mi primera página </p>
10 <p>Моя первая страница</p>
11 <p>私の最初のページ</p>
12 </body>
13 </html>
14
```

The browser preview on the right shows the rendered output of the HTML code. It has two tabs, both titled "Titulo Mi primera página". The content of the page is displayed in three lines:

Mi primera página

Моя первая страница

私の最初のページ

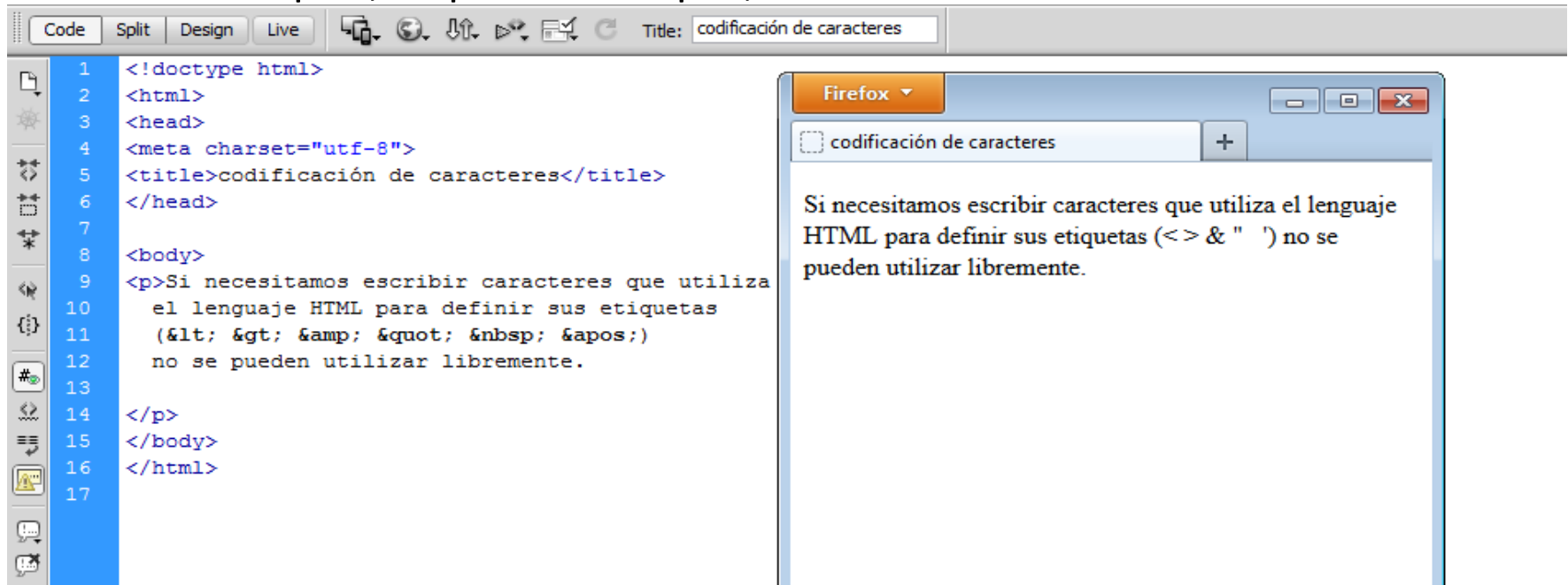
Estructura HTML

Caracteres especiales: para incluir en el texto caracteres que son propias del lenguaje HTML es necesario usar su anotación codificada: <http://dev.w3.org/html5/html-author/charref>

Espacio en blanco (non-breaking space)

< Menor que < > Mayor que > & Ampersand &

“ Comillas " ‘ apóstrofo '



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "codificación de caracteres". The address bar shows the browser is Firefox. The page content is rendered as follows:

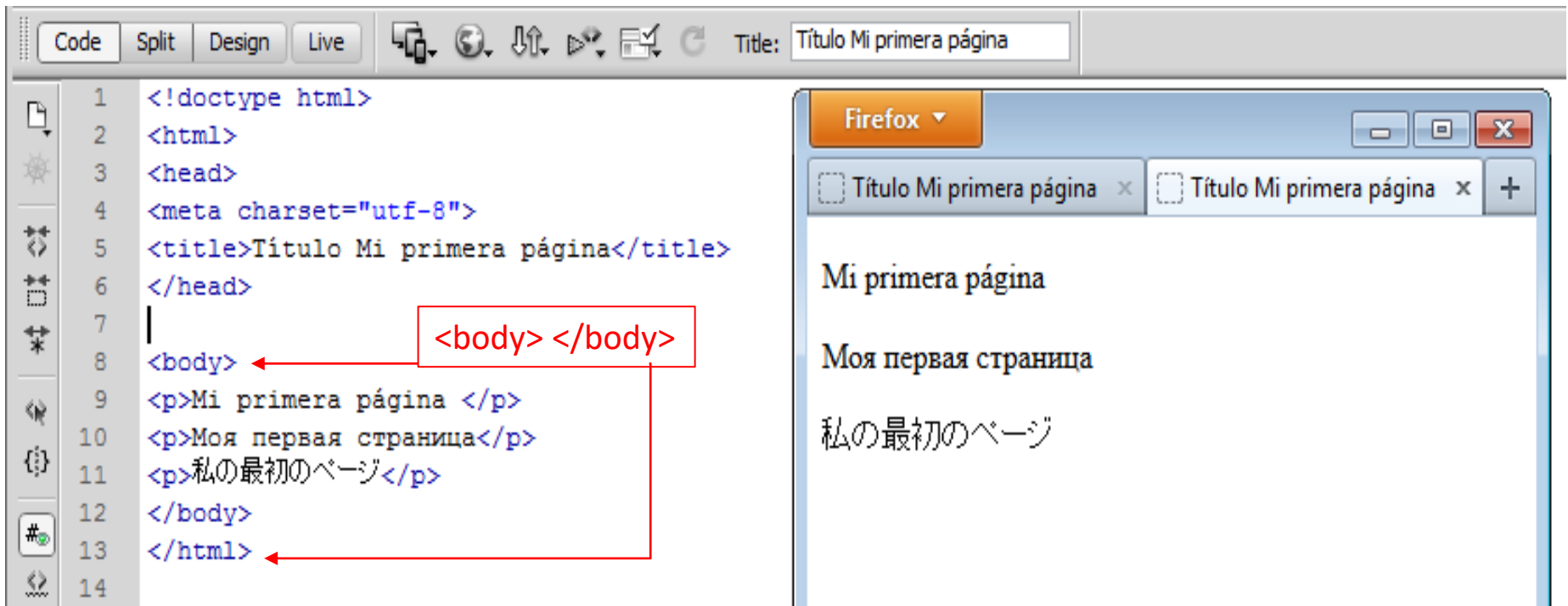
Si necesitamos escribir caracteres que utiliza el lenguaje HTML para definir sus etiquetas (< > & " ') no se pueden utilizar libremente.

The background shows the source code of the page, which is an HTML document with the following structure:

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>codificación de caracteres</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 <p>Si necesitamos escribir caracteres que utiliza
10   el lenguaje HTML para definir sus etiquetas
11   (&lt; &gt; &amp; &quot; &nbsp; &apos;)
12   no se pueden utilizar libremente.
13
14 </p>
15 </body>
16 </html>
17
```

Estructura HTML

<body> El cuerpo contiene los elementos visibles en la página. Las imágenes, los encabezados, los párrafos de texto, las listas, las tablas, los hipervínculos...



Editores HTML

Antes de comenzar a trabajar con un editor específico, es recomendable conocer el código.

Podemos usar programas que trabajen con **texto plano**, sin añadir sus propias marcas de edición, en Windows el **Bloc de Notas** y en Macintosh el **TextEdit**. TextEdit está por defecto en Rich Text es necesario configurarlo para que guarde tu trabajo como archivos de texto plano.

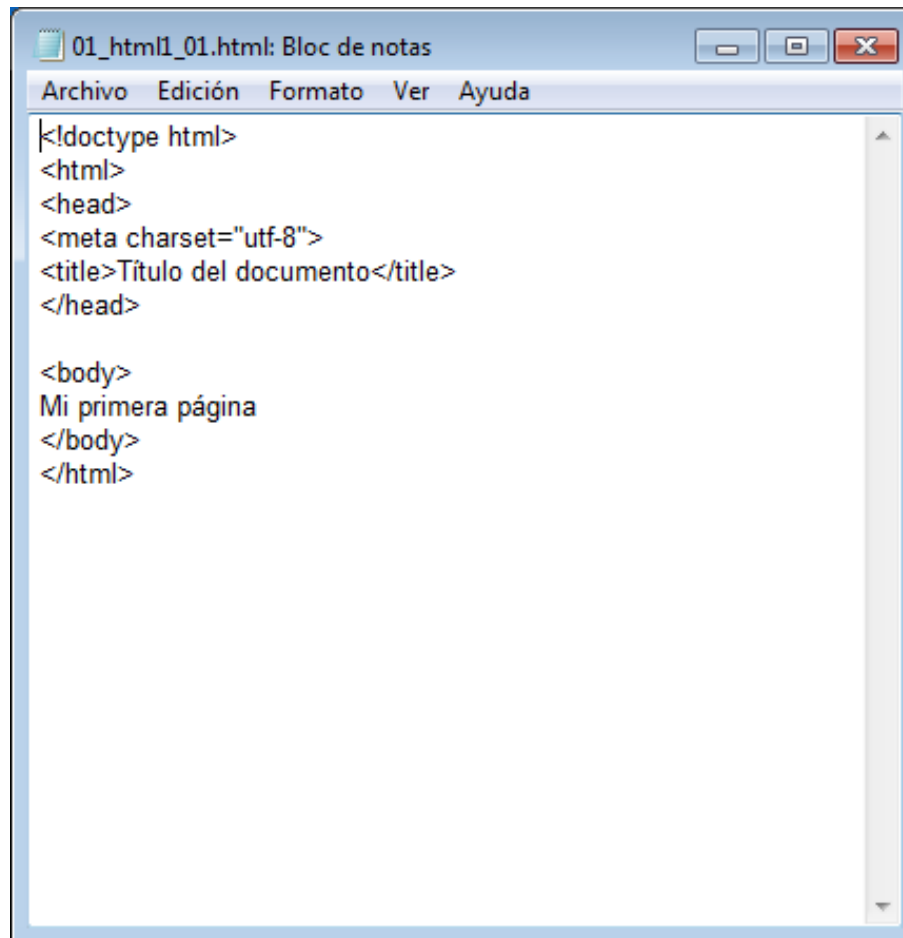
Los documentos HTML deben tener la **extensión** html o htm.

Usar un editor **wysiwyg** como el Adobe *Dreamweaver* o el *BlueGriffon* <http://www.bluegriffon.org/>) o un editor con ayudas visuales como el *sublime* <http://www.sublimetext.com/>) nos facilitará las cosas.

Ver comparativa: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_HTML_editors

Estructura HTML

*Mi primera página vista en el programa **Bloc de Notas***



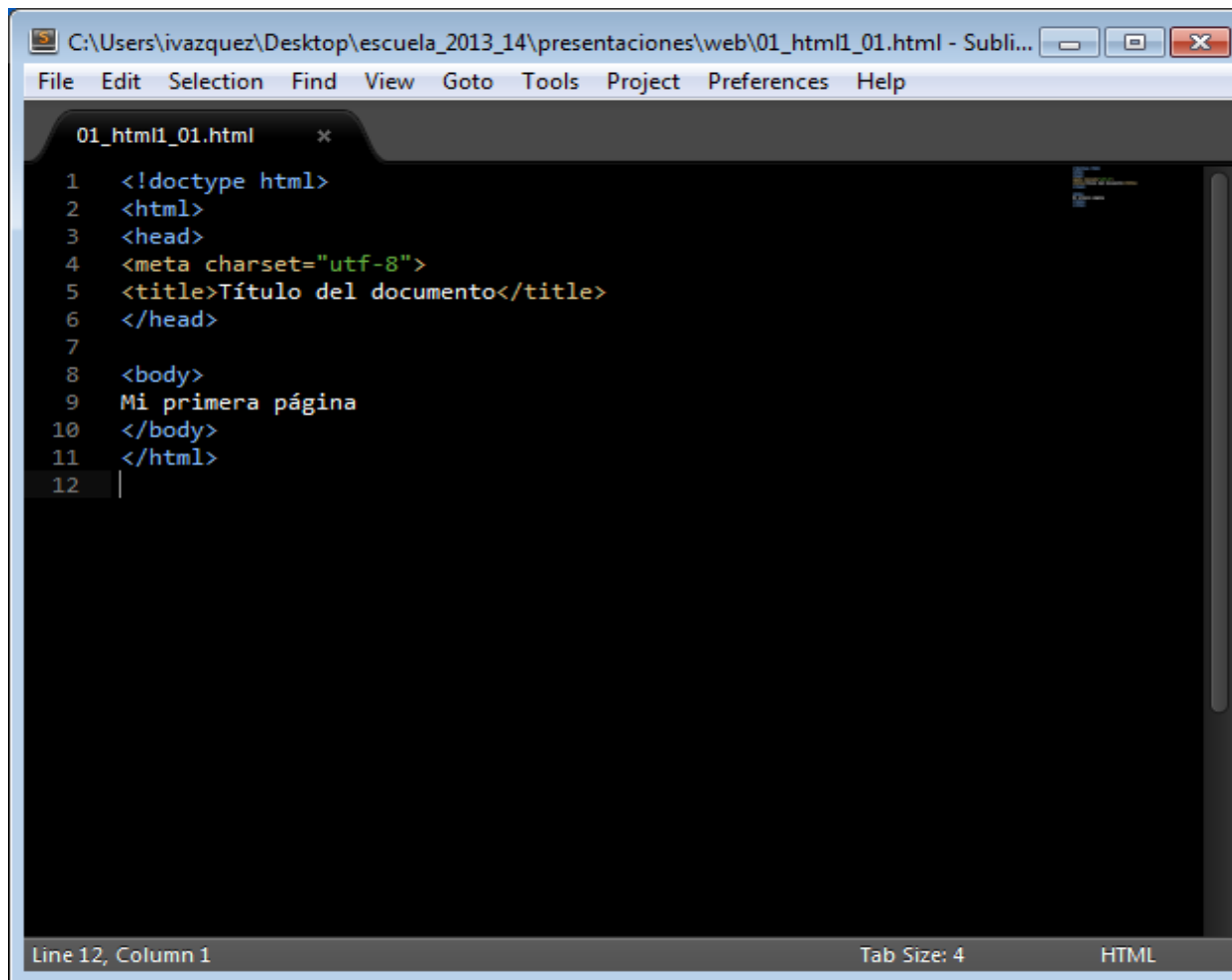
```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Titulo del documento</title>
</head>

<body>
Mi primera página
</body>
</html>
```

The image shows a screenshot of the 'Bloc de notas' (Notepad) application window. The title bar reads '01_html1_01.html: Bloc de notas'. The menu bar includes 'Archivo', 'Edición', 'Formato', 'Ver', and 'Ayuda'. The text area contains the following HTML code:

Estructura HTML

Mi primera página vista en el programa Sublime.



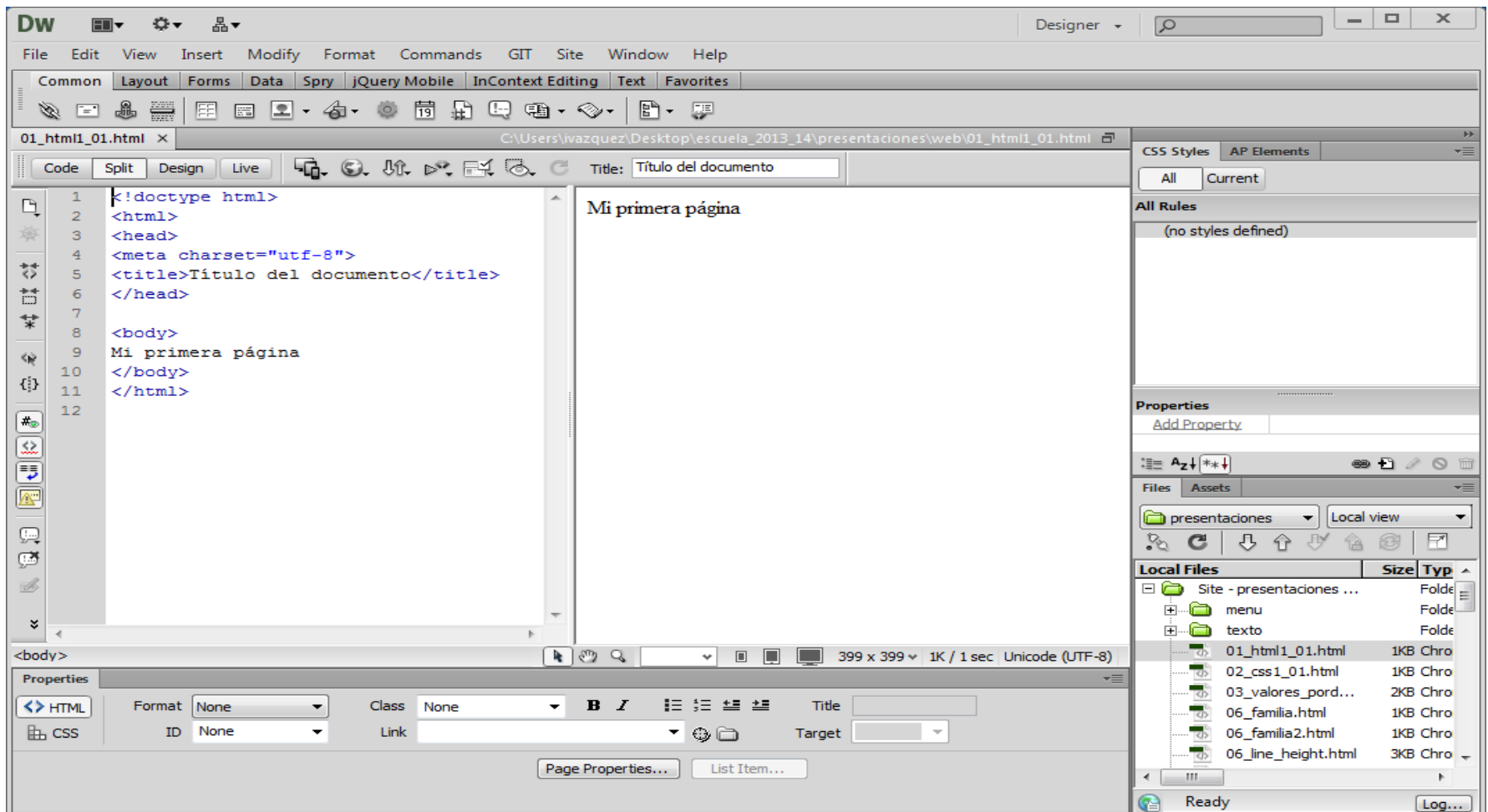
The image shows a screenshot of the Sublime Text editor window. The title bar indicates the file path is C:\Users\ivazquez\Desktop\escuela_2013_14\presentaciones\web\01_html1_01.html. The menu bar includes File, Edit, Selection, Find, View, Goto, Tools, Project, Preferences, and Help. The editor has a single tab titled 01_html1_01.html. The code is as follows:

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Título del documento</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 Mi primera página
10 </body>
11 </html>
12 |
```

The status bar at the bottom shows "Line 12, Column 1", "Tab Size: 4", and "HTML".

Estructura HTML

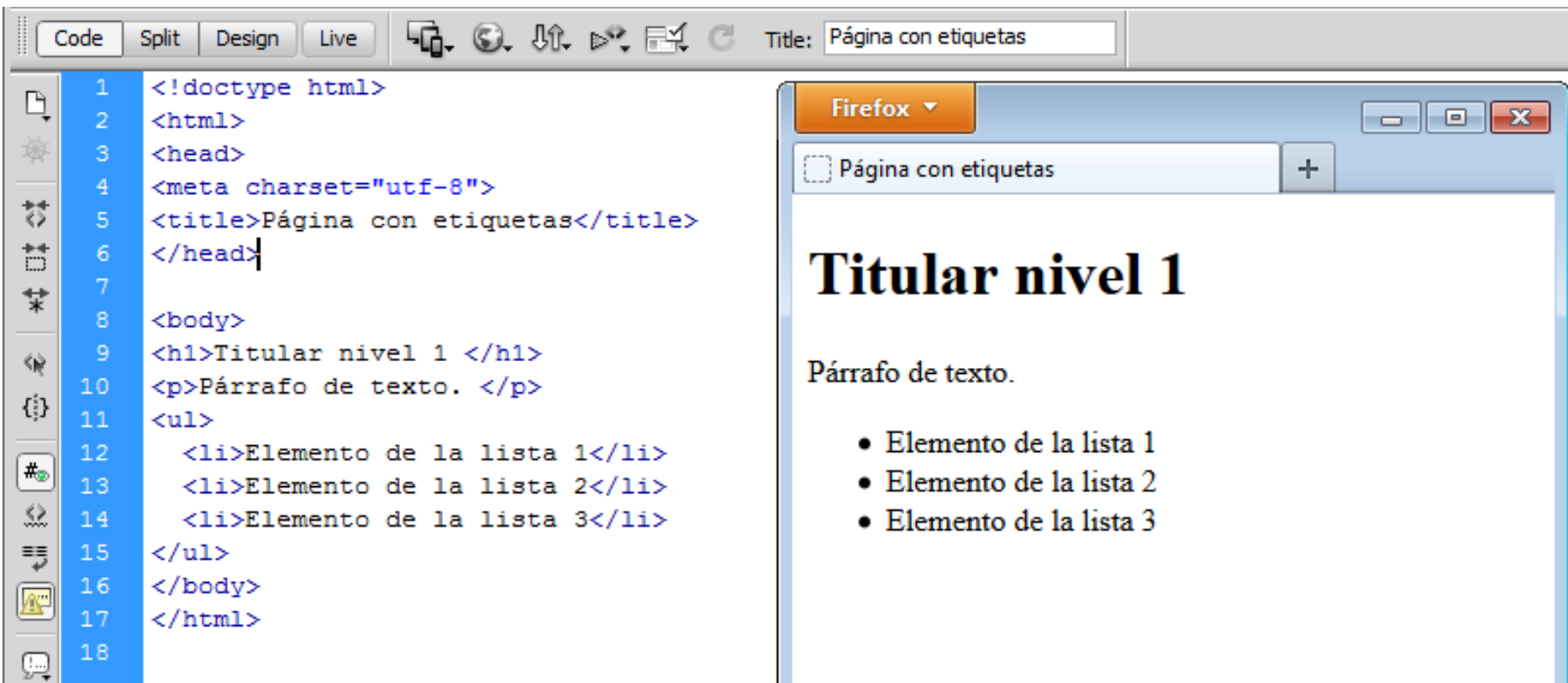
Mi primera página vista en el programa Dreamweaver.



Estructura HTML

Un documento HTML inserta en el texto **etiquetas** que controlan los diferentes aspectos de la presentación y la semántica del contenido.

Los textos habituales están formados por encabezados <h1>, párrafos <p>, texto importante , enfatizado , listas ...

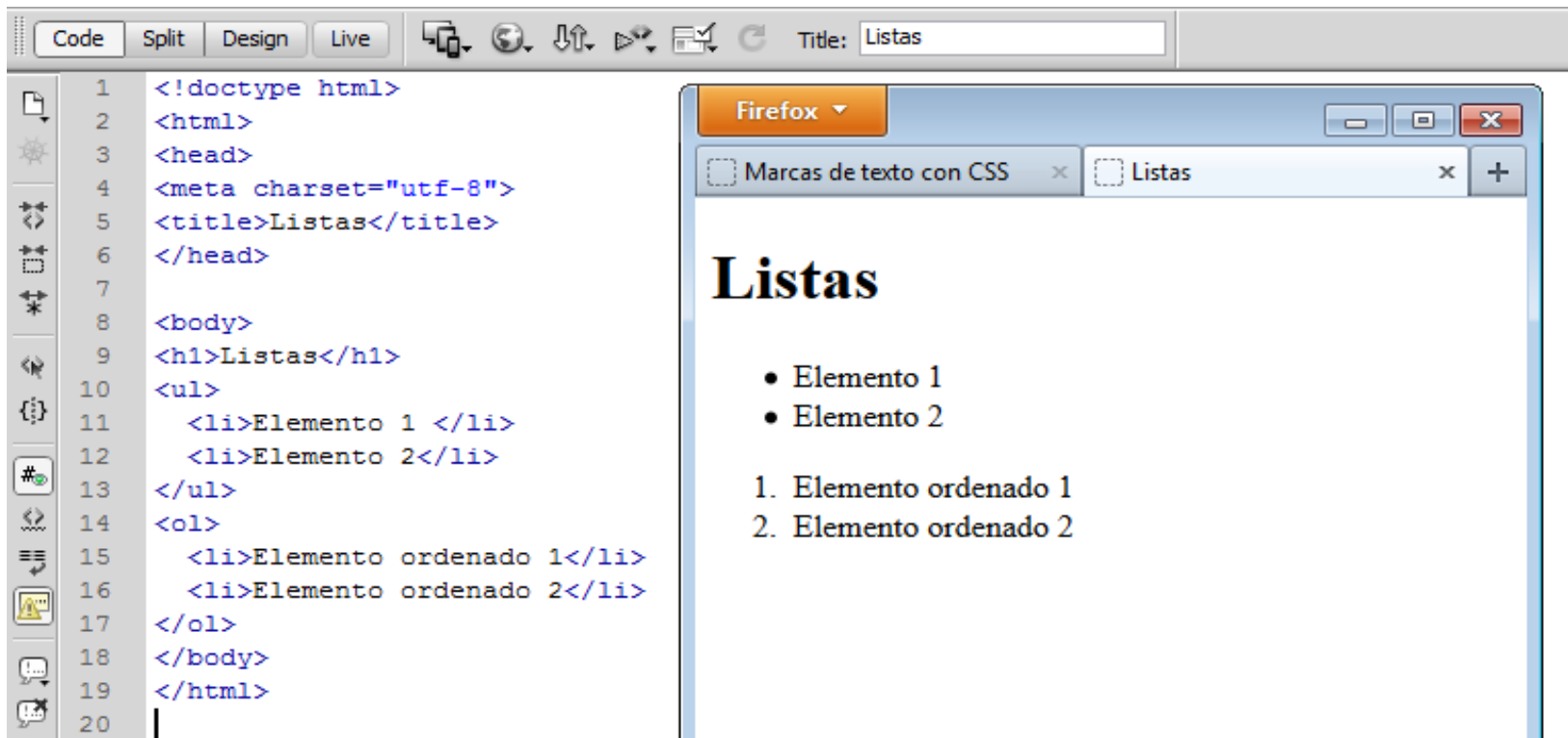


Lista HTML

`` define listas, no ordenadas.

`` define listas, ordenadas.

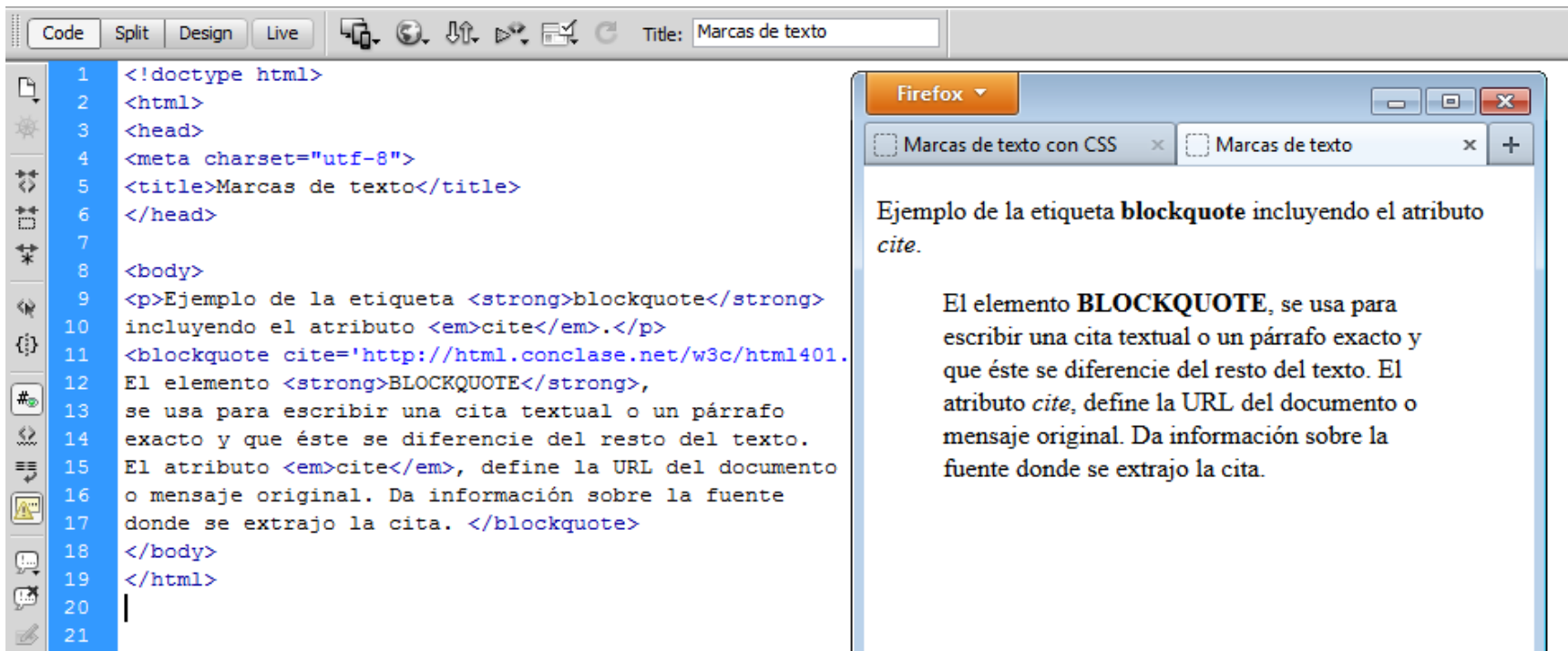
`` define los elementos de las listas.



Texto HTML

Citas: `<blockquote></blockquote>` e citas textuales de un texto externo.

El atributo `cite = "url"` e Indica la dirección de la página web original de la que se extrae la cita.



The screenshot shows a code editor on the left and a Firefox browser window on the right. The code editor displays an HTML document titled 'Marcas de texto'. The code includes a doctype, html, head, meta charset, title, and body tags. Inside the body, there is a paragraph explaining the `blockquote` tag and its `cite` attribute, followed by an example of the tag in use.

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Marcas de texto</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 <p>Ejemplo de la etiqueta <strong>blockquote</strong>
10 incluyendo el atributo <em>cite</em>.</p>
11 <blockquote cite='http://html.conclase.net/w3c/html401.
12 El elemento <strong>BLOCKQUOTE</strong>,
13 se usa para escribir una cita textual o un párrafo
14 exacto y que éste se diferencie del resto del texto.
15 El atributo <em>cite</em>, define la URL del documento
16 o mensaje original. Da información sobre la fuente
17 donde se extrajo la cita. </blockquote>
18 </body>
19 </html>
20
21
```

The browser window shows the rendered output of the code. It displays the title 'Marcas de texto' and the paragraph explaining the `blockquote` tag. The example of the `blockquote` tag is rendered as a blockquote, with the text inside indented and the `strong` tag around the word `BLOCKQUOTE` rendered as bold.

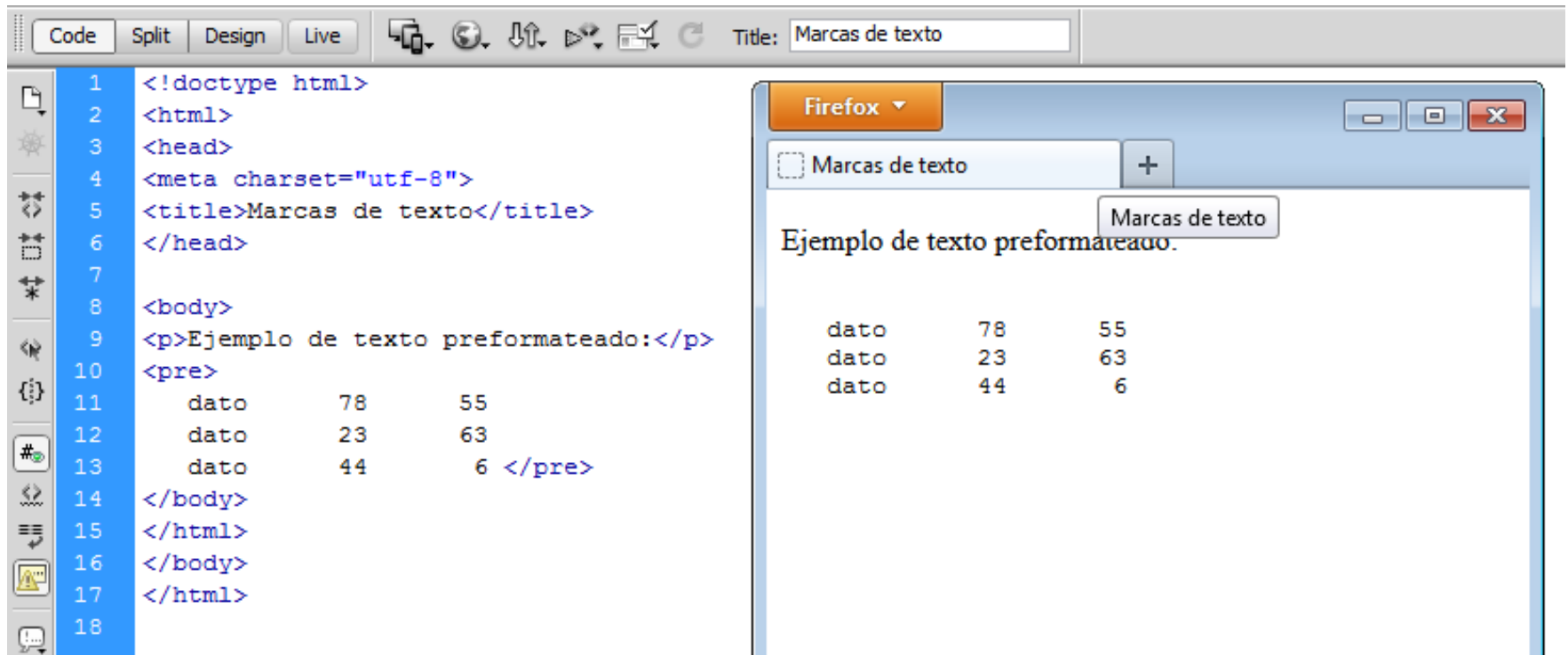
Ejemplo de la etiqueta **blockquote** incluyendo el atributo *cite*.

El elemento **BLOCKQUOTE**, se usa para escribir una cita textual o un párrafo exacto y que éste se diferencie del resto del texto. El atributo *cite*, define la URL del documento o mensaje original. Da información sobre la fuente donde se extrajo la cita.

Texto HTML

Texto preformateado:

`<pre></pre>` mantiene el aspecto visual, los elementos en blanco se mantienen iguales que en el texto original.



The screenshot shows a web editor interface with a code editor on the left and a browser preview on the right. The code editor displays the following HTML code:

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Marcas de texto</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 <p>Ejemplo de texto preformateado:</p>
10 <pre>
11     dato      78      55
12     dato      23      63
13     dato      44      6 </pre>
14 </body>
15 </html>
16 </body>
17 </html>
18
```

The browser preview (Firefox) shows the rendered output. The title bar reads "Marcas de texto". The page content displays the text "Ejemplo de texto preformateado:" followed by a preformatted table:

dato	78	55
dato	23	63
dato	44	6

Texto HTML

Abreviatura y acrónimo:

`<abbr></abbr>` e para indicar el significado de una abreviatura o un acrónimo.

The screenshot shows a web browser window with the title 'Marcas de texto ABBR'. The browser displays the rendered HTML code from the left panel. The code defines an abbreviation 'DIT' for 'Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos'. The browser window shows the text 'Bienvenido al servidor moodle del DIT' with a tooltip for 'DIT' showing 'Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos'.

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Marcas de texto ABBR</title>
6 </head>
7
8 <body>
9 Bienvenido al servidor moodle
10 del <abbr lang="es" title="Departamento de Ingeniería
11 de Sistemas Telemáticos">DIT</abbr>.
12 </body>
13 </html>
14
```


Texto HTML

Salto de línea:

**
** e Salto de línea en el texto, sin los márgenes definidos para el párrafo.

Pocas veces hay que usar un salto de línea: Una poesía, un listado del código, cuando cada línea no es un párrafo por sí sola.

Elementos Semánticos

Preguntas