



# 6

## ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE HTML

Cuando hablamos del origen de **HTML**, nos remontamos al año 1980, momento en el que el físico **Tim Bernés-Lee**, que trabajaba para **CERN** (Organización Europea para la Investigación Nuclear), propone un nuevo sistema de "**hipertexto**" para compartir diferentes documentos.

Este sistema ya se había desarrollado con anterioridad, aunque en el ámbito de la informática. En ese caso, «**hipertexto**», tiene que ver con el acceso de los usuarios a información que relacionada con aquellos documentos electrónicos que están

visibles. Así, los "**hipertextos**" iniciales se asimilaban siempre a los **enlaces** a distintas páginas web.

Años posteriores, **Tim Berners-Lee** se une al ingeniero de sistemas **Robert Cailliau** y juntos ganan la propuesta



Tim Bernés-Lee.

## World – Wide Web (W3).

---

- En **1991** se presenta el primer documento con descripción **HTML** bajo el nombre de: **HTML Tags** (Etiquetas HTML).

- En **1993** aparece la primera propuesta de carácter oficial para **convertir HTML en un estándar**.

Aunque se dieron avances muy significativos (se definieron las etiquetas de imágenes, las tablas y los formularios), no se llegó a conseguir el estándar oficial.

- Ya en **1995**, es el organismo IETF el que se encarga de poner en marcha un grupo para trabajar con **HTML** y es cuando se consigue publicar, el 22 de septiembre de 1995, el estándar > **HTML 3.0: primer estándar oficial de HTML**.

- A partir del año **1996**, los diferentes estándares de HTML los publica otro organismo distinto denominado > **W3C (World Wide Web Consortium)**.

Aparece entonces la versión **HTML 3.2**, el 14 de enero de 1997. Esta fue la primera recomendación de HTML que publicó W3C.

- Con la versión **HTML 4.0**, publicada el 24 de diciembre de **1999**, se consiguieron numerosos avances sobre las versiones anteriores, entre ellos la posibilidad de añadir pequeños programas (*scripts*) en las páginas web. Este hecho mejoraba la accesibilidad a las páginas que ya estaban diseñadas, facilitaba trabajar mediante la utilización de tablas más complejas y perfeccionaba los formularios.

- La publicación de **HTML 4.01**, se centró sobre todo en revisar publicaciones anteriores, pero no añadía novedades significativas. Detuvo un poco el desarrollo de HTML para centrarse más en el estándar XHTML.

---

- Sobre el año 2004, y debido al parón anterior, algunas empresas como Apple, Mozilla y Opera empiezan a mostrar su preocupación por la falta de interés del W3C hacia **HTML** y es entonces cuando comienzan a organizar una nueva asociación denominada **WHATWG** (*Web Hypertext Application Technology Working Group*).

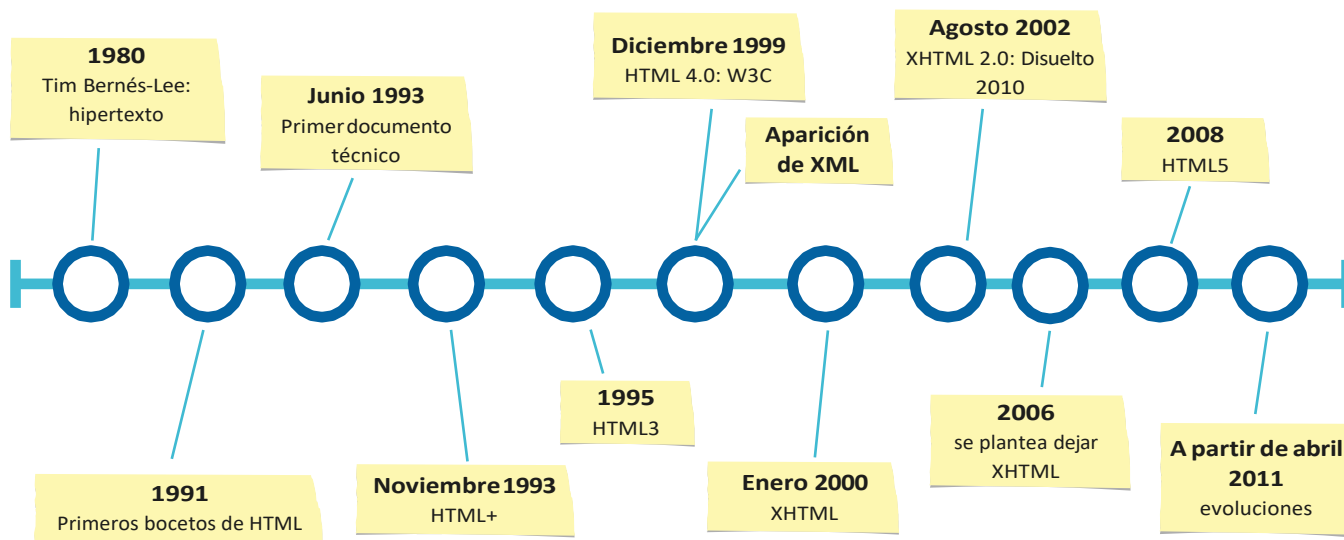
- El 22 de enero de **2008** se publica el primer borrador oficial del estándar **HTML5**.
- De forma paralela, se sigue avanzando con la **estandarización de XHTML**

(versión avanzada de **HTML** basada en XML), cuya primera versión había aparecido en enero del 2000.

---

- **XHTML 1.0** está basado en la adaptación de HTML 4.01 al lenguaje XML por lo que utiliza sus mismas etiquetas y muchas de sus características, aunque añade algunas nuevas.
- Las versiones **XHTML 1.1** y **XHTML 2.0** se publicaron en forma de borrador con la intención de modularizar **XHTML**.
- En 2010, se decidió no seguir evolucionando el lenguaje **XHTML**.

## Tema 6. Origen y evolución de HTML



● **1980**  
Sistema de «hipertexto» para compartir documentos

● **1991**  
Primeros bocetos de HTML

● **Junio 1993**  
<https://www.w3.org/Markup/draft-ietf-iiir-html-01.txt>

● **Noviembre 1993**  
[https://www.w3.org/Markup/HTMLPlus/htmlplus\\_1.html](https://www.w3.org/Markup/HTMLPlus/htmlplus_1.html)

● **1995**  
<https://www.w3.org/Markup/html3/>

● **Aparición de XML**  
Aparición de XML

● **Diciembre 1999**  
HTML 4.0:W3C

● **Enero 2000**  
<https://www.w3.org/TR/2000/REC-xhtml1-20000126/>

● **Agosto 2002**  
Borrador de la evolución

● **2006**  
Evolución de HTML

● **2008**  
HTML5

● **A partir de abril 2011**  
Evoluciones

Una vez conocido el origen y la evolución de este lenguaje de marcas, nos pararemos un poco a conocerlo más a fondo.

**HTML** es un lenguaje de marcas que nos permite desarrollar diferentes páginas web. Para ello, necesitamos:

**Editor de textos ASCII, Navegador web Editor HTML**

a) Un **editor de textos ASCII**, mediante el cual vamos a poder añadir el contenido que pretendemos mostrar.

b) Un **navegador web** con el que podemos visualizar. Todos aquellos ficheros que contengan documentos o **.HTM**.



c) Otro **editor HTML**, aunque un poco más específico, puede ser **WYSIWYG** (*what you see is what you get*, que se traduce como: “Lo que ves es lo que obtienes”).

De esta forma, podemos escribir diferentes documentos **HTML** y ver, simultáneamente, cómo quedaría el resultado final de la página web, tal y como se vería cuando la publicásemos en internet.

También existen otras herramientas de edición que podemos utilizar para llevar a cabo esta tarea de forma más profesional, como pueden ser, entre otras:

**Notepad++**, **Atom**, **Dreamweaver** y **Sublime**.

*Adobe Dreamweaver.*

Esta serie de editores utilizan diferentes menús e iconos en los que podemos añadir:

1. Algunas **ETIQUETAS** (directivas) de **HTML** sin que las tengamos que teclear.
2. **REGLAS** estilo **CSS**.
3. Diferentes **FUNCIONES** destinadas a la creación y mantenimiento de la **página web**.

## EL SERVIDOR WEB

Cuando tengamos la página web lista para su posterior publicación en internet, vamos a necesitar un **SERVIDOR** en el que poder almacenarlas.

El **servidor web** es un software que se encuentra en el propio ordenador y que debe estar conectado siempre a internet.

*¡RECUERDA!*

Cuando pongamos las páginas en el servidor, se hacen accesibles a todos los usuarios que pertenezcan a la misma red.

Existen **PROVEEDORES DE SERVICIOS** de internet que ofrecen a sus clients

- sitios webs gratuitos para que pueden publicar sus
  - páginas web personales o corporativas y que, de esta forma, eviten instalar un servidor web propio.



---

## 6.1. DEFINICIONES Y ESTÁNDARES SGML

Veamos una serie de definiciones básicas para poder acercarnos un poco a estos lenguajes.

La definición que más se acerca a la hora de definir el **HTML** (*hyper text markup language*) es lenguaje de marcado de código, utilizado para conseguir establecer un límite sobre los diferentes elementos del lenguaje.

Permite describir el contenido y la estructura de las páginas web y, a su vez, que sean interpretadas y/o visualizadas haciendo uso de los navegadores de internet: **Firefox**, **Internet Explorer**, **Chrome**, etcétera.

Gracias al lenguaje **HTML** podemos publicar una serie de documentos en línea con **encabezados**, **textos**, **listas**, **tablas**, **foros**, etc.; así como recuperar información novedosa mediante **enlaces** de **hipertexto** (con un solo clic).

También posibilita diseñar interfaces con formularios, que los usuarios puedan rellenar con sus datos. Sin embargo, **HTML** no permite modificar los datos que se introducen en los formularios. Si necesitamos hacerlo, debemos hacer uso de algunos lenguajes de programación específicos como son, entre otros, **PHP** y **JSP**.

---

## Otra definición bastante importante es la de **SGML**

(**s**standard **g**eneralized **m**arkup **l**anguage),

tecnología estándar que utilizamos para definir aquellos lenguajes de marcado generalizado que cuentan con la posibilidad de organizar, mediante etiquetas, los distintos documentos.

A partir de **SGML**, se creó posteriormente **HTML** con una versión más simplificada.

---

Este estándar está basado, principalmente, en dos postulados:

---

A. El marcado tiene que ser **declarativo**, es decir:

es conveniente que describa la estructura que tiene un documento junto con otros atributos.

B. El marcado tiene que ser **riguroso**, esto es:

permite que otros programas procesen los documentos.

---

A la hora de definir documentos, utilizamos **DTD** (*document type definition*), que ofrece la posibilidad al navegador de conocer tipo de documento que hay que interpretar.

Una **UDT** es un documento que está basado en SGML y que cuenta con reglas sintácticas para definir un tipo de documento determinado.

Posee elementos permitidos, junto con sus atributos, además de otras funciones sobre la anidación y los valores de estos. Si comprobamos un documento con su correspondiente UDT y la cumple, verificaremos que es válido. En caso contrario, que es fallido.

A continuación, vamos a centrarnos en la definición de **XHTML** (**e**xtensible **h**ypertext **m**arkup **l**anguage).

En este caso, nos encontramos con un lenguaje que está considerado como



una variante, bastante más restrictiva y ordenada, de HTML y que se lleva a cabo

mediante la utilización de la propia sintaxis de **XML** (*extensible markup language*).

En sus comienzos, fue considerado como el sustituto de HTML.

**No obstante**, cuando se llevó a la práctica, dejó de serlo porque se dieron una serie de diferencias entre los distintos fabricantes.

Fue HTML el que siguió en un continuo crecimiento.

Aunque **XML** cuenta casi con los mismos elementos que **HTML**, debemos señalar que su sintaxis es diferente, ya que este último se basa en una composición de elementos más coherente que **HTML**. Para ello, trabaja separando el contenido de un documento de su formato, sin alterar su contenido.

## 6.2. VERSIONES HTML

Como consecuencia del crecimiento tan rápido de la web y de la evolución de las versiones HTML, aparece la necesidad de estandarizarlo para que reconozca el tipo de versión a utilizar.

**HTML** llegó a convertirse en estándar en 1995 y, con el paso del tiempo, ha entrado en un desarrollo constante. Hace algunos años, la versión de HTML recomendada por el W3C era **HTML 4.01**.

Cuando diseñamos una página web, es conveniente especificar la versión de **HTML** con la que vamos a trabajar, y lo haremos escribiendo en la primera línea de la etiqueta: `<!DOCTYPE>`. Gracias a esta información, el navegador puede interpretar de forma correcta. **HTML 4.01 cuenta con tres variantes** disponibles de **DTD**:

- **HTML 4.01 Strict** (*Strict DTD*).
- **HTML 4.01 Transitional** (*Transitional DTD*).
- **HTML 4.01 Frameset** (*Frameset DTD*).

- **HTML 4.01 (Strict DTD)**: Es la más restrictiva de todas ya que no permite la utilización de etiquetas que estén anticuadas; solo hacer uso de las definidas en HTML 4.01.

### PARA + INFO

Si queremos utilizar esta versión, escribimos en la primera línea la siguiente instrucción:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd>
```

- **HTML 4.01 Transitional** (*Transitional DTD*).
- **HTML 4.01 Frameset** (*Frameset DTD*).



La diferencia entre **HTML 4.01** y **HTML5** es que en HTML5, solamente hay que declarar:

---

**<!DOCTYPE html>**

---

```
type="text/javascript"
var rightColumnUri = "/de
var currentContext = "op
</script>
<noscript>
    <a style="display: no
</noscript>
<div id="right_column">
    <iframe src="" id="i
        [Your user agent
        you may visit <a
    </iframe>
```

# 7

## ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO HTML

## 7.1. IDENTIFICACIÓN SGML

Antes de comenzar a utilizar cualquier lenguaje de marcas es conveniente familiarizarnos con una serie de normas básicas que debemos tener en cuenta como:

### • Etiquetas

Las etiquetas, también conocidas como marcas, definen una serie de elementos que forman el léxico del lenguaje HTML. Se encuentran entre los signos de *menor que* (<) y *mayor que* (>). Podemos diferenciar entre dos tipos de etiquetas: **cerradas** y **abiertas**.

#### – Etiquetas cerradas

Constan de una para la **apertura** (indica el comienzo de la etiqueta)

y otra para el **cierre** (

indica que hemos terminado de trabajar con ella y lleva el símbolo «/» antes del nombre).

Por ejemplo:

```
<p>
```

#### – Etiquetas abiertas

Cuentan con una única palabra reservada para indicar el inicio y el fin a la vez.

Por ejemplo:

```
<hr>
```

En **HTML5** **NO ES NECESARIO** escribir las etiquetas de cierre gracias a los navegadores actuales.

### • Atributos

Los **atributos**, al igual que las etiquetas, se pueden definir tanto en mayúsculas como en minúsculas, a pesar de que los *valores* que les asignen sí guardarán diferenciación.

Por ello, es recomendable utilizar siempre **minúsculas** y, de esta forma, evitar confusiones.

Las etiquetas pueden contener atributos si necesitan realizar alguna > configuración sobre alguna característica determinada.

Estos atributos se definen a continuación de la palabra reservada en la etiqueta de apertura separada por un espacio en blanco y antes del signo de cierre.

Asignaremos el valor correspondiente al atributo a través del signo "=".

Cada comando cuenta con una serie de atributos con sus correspondientes valores; por ejemplo:

`<p ALIGN = "left">`

*Definición de un párrafo y alineación del texto a la izquierda.*

*Es recomendable poner el valor entre dobles comillas para que sea más legible.*

## Comentarios

Los comentarios son líneas que definen, de cara al usuario, lo que vamos realizando en cada momento, aunque no son interpretadas por el navegador.

De esta forma, si alguien necesita trabajar con el código, es capaz de interpretarlo con un simple vistazo, gracias a los comentarios que aparecen en él.

Los comentarios van escritos entre los símbolos: `<!-- y -->`.

**Por ejemplo:**

```
<!-- Esto es un comentario -->
```

## Estructura básica

Como ya hemos indicado, las etiquetas que utilizemos en HTML siempre van a ir entre los símbolos "`<`" y "`>`". Y, cada vez que tengamos que cerrar una etiqueta, pondremos el nombre correspondiente comenzando con el símbolo "`/`".

**Todas las etiquetas afectan al código que se encuentre delimitado entre la apertura y el cierre de la etiqueta.**

<code>&lt;html&gt;</code>	<i>Inicio del documento</i>
<code>&lt;head&gt;</code>	<i>Comienzo de la cabecera</i>
<code>&lt;title&gt;</code>	<i>Inicio del título del documento</i>
<b>Título</b>	
<code>&lt;/title&gt;</code>	<i>Fin del título del documento</i>
...	
<code>&lt;/head&gt;</code>	<i>Fin de cabecera</i>
<code>&lt;body&gt;</code>	<i>Inicio del cuerpo</i>
...	
<code>&lt;/body&gt;</code>	<i>Fin de cuerpo</i>
<code>&lt;/html&gt;</code>	<i>Fin del documento</i>

**HTML5**, mediante unas etiquetas nuevas, añade una serie de características y elementos cuya función es facilitar la tarea a los autores de la aplicación web.

**HTML5** se basa, principalmente, en una estructuración avanzada que se encarga de definir los contenidos agrupándolos en distintas etiquetas. Estas tienen un nombre asignado según la tarea que se va a realizar:





- **<header>**: define un conjunto de ayudas introductorias en una página.

Podemos encontrar elementos como:

- El menú de navegación principal con los enlaces a las secciones de la web.
- La marca o logotipo de la web.
- Una pequeña descripción (en ocasiones).
- El buscador de la página (en ocasiones).

- **<nav>**: define los enlaces de navegación.
- **<article>**: crea algún artículo que se haya publicado.
- **<section>**: parte correspondiente a algún artículo.
- **<aside>**: define contenido lateral de la página.
- **<footer>**: define el pie de página.
- **<dialog>**: define distintos diálogos o comentarios.

Además de estas etiquetas, **HTML5** también cuenta con componentes como **<div>** y **<span>**, utilizados para poder agrupar los diferentes elementos "hijos" haciendo uso de atributos como: *class*, *id* o *title*. De esta manera, se pretende usar una misma semántica con un estilo común.

## 7.2. CABECERA

La cabecera del programa se encuentra siempre entre:

```
<head>
...
</head>
```

Lo que se haya, a su vez, dentro de un elemento superior como es **<html>**.

Dentro de la cabecera es donde vamos a definir los elementos generales, como el título de la página:

- **<title>**: es el título que va a aparecer en el navegador web, en la barra superior.

- **<meta>**: encargada de indicar el contenido de nuestras palabras junto con los términos clave. Esta directiva suele llevar dos atributos (**name** y **content**) que hacen referencia al nombre de la página y a sus principales contenidos.

```
<meta name = "description" content = "Página prin- cipal ILERNA con alumnos y profesores">
```

```
<meta name = "keywords" content = "Nombre y apellidos de alumnos matriculados">
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Reg CSS</title>
  </head>
  <body>
    <div class="afr1">
      <div class="afr2"></div>
      <div class="afr3">
        <div class="afr4"></div>
      </div>
    </div>
    <h1>Registration</h1>

    <form action="" method="post">
      <p>Many fields</p>
      <p>And we have some question:</p>

      <!-- Add a box here -->
      <label for="subscribe-field">Would you like to receive
      <input type="submit" value="Send">
    </form>
  </body>
</html>
```

Otro uso diferente de la etiqueta `<meta>` es el “refresco automático”: transcurrido un tiempo estimado, la misma página pasa a actualizarse. Es bastante recomendable para aquellas en las que el contenido se modifica con mucha frecuencia.

```
<meta http-equiv = “refresh” content = “10”; url = “http://www.google.es”>
```

Con esta instrucción estamos indicando que, pasados 10 segundos, se va a acceder a la página web de Google.

- `<base>`: podemos indicar una URL base de algún documento, sonido, gráfico, etc., que hagan referencia a una determinada página web. Cuando creamos una página web, es conveniente que, inicialmente, realicemos una planificación de su diseño para, después, ordenar la información y los recursos que se van a ofrecer.

Para llevar a cabo esta tarea, es recomendable que hagamos uso de una estructura de directorios.

- `<style>`: gracias a esta etiqueta podemos definir los estilos de nuestro HTML:

```
<html>
<head>
<style>
h1 {color:red;}
p {color:blue;}
</style>
</head>
<body>

<h1>Titulo</h1>
<p>Párrafo</p>

</body>
</html>
```

Etiquetas que definen metadatos son `<link>` y `<script>`.

## 7.3. CUERPO DEL DOCUMENTO

El cuerpo del programa se encuentra siempre entre:

`<body>`

...

`</body>`

Siempre está situado detrás de la cabecera `<head>`.

Va a contener todo el cuerpo correspondiente a una determinada página web junto con los elementos propios de la página:

- 
- gráficos,
  - textos,
  - imágenes, etcétera.

En él, tenemos la posibilidad de definir una serie de acciones necesarias para **eventos** más concretos, entre las que podemos destacar:

**Onload** **Onunload** **Online** **Offline** **Onafterprint** **Onbeforeprint**

- 
- **Onload**: ejecuta un evento inmediatamente después de cargar la página.
- 
- **Onunload**: ejecuta un evento cuando un usuario descarga un documento.
- 
- **Online**: ejecuta un evento cuando el navegador se abre y tiene salida a internet.
- 
- **Offline**: ejecuta un evento cuando el navegador se abre y trabaja sin conexión.
- 
- **Onafterprint**: ejecuta un evento cuando la página ha comenzado a imprimir o si el diálogo con la impresora ha sido cerrado.
- 
- **Onbeforeprint**: ejecuta un evento cuando la página está a punto de ser impresa.

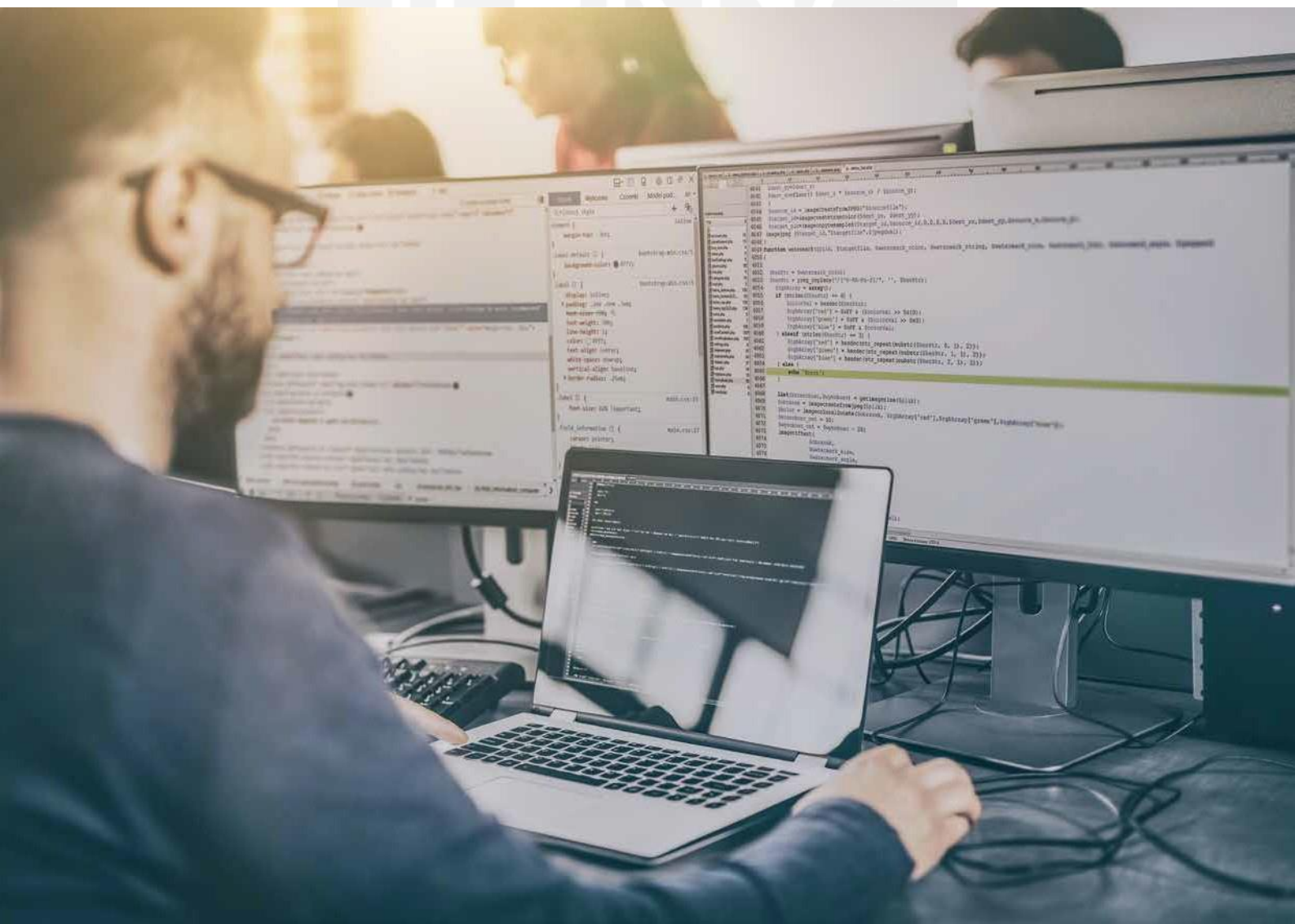
Además, existe un conjunto de atributos (opcionales) de `<body>` que permiten realizar diferentes configuraciones sobre la apariencia de un documento.

Hoy en día están **obsoletos**, ya que HTML5 no los soporta.

Algunos de ellos son:

- *bgcolor*,
- *text*,
- *link*
- y *vlink*.

# INTERNET





8

TEXTO

## 8.1. BLOQUES DE TEXTO

### • Saltos de línea

- **br** Representa un salto de línea.
- **Hr** Representa un salto de párrafo.

### • Párrafos

- `<pre>`: devuelve una copia exacta del texto respetando los espacios en blanco, tabulaciones y retorno de carro, es decir, tal y como se ha escrito. `</pre>`
- `<p>`: escribe un texto en forma de párrafo. `</p>`
- `<blockquote>`: permite visualizar una cita con el margen izquierdo mayor, produciéndose un efecto de una sangría `</blockquote>`.

## 8.2. FORMATO Y ELEMENTOS

### • Colores

Podemos representar los colores mediante el símbolo de “#” seguido de tres pares de dígitos hexadecimales. El rango de colores indica la intensidad de los primarios (rojo, verde y azul), que en dígitos hexadecimales son (#RRVVA).

Los diferentes pares de cifras hexadecimales oscilan desde **00** hasta **FF**, proporcionando un rango que va desde (0 hasta 255) valores diferentes.

También tenemos otra forma de expresar colores en **HTML** haciendo uso de una notación hexadecimal más corta, que utiliza un dígito para cada color (**#RGB**). En este caso, el rango de valores va a oscilar entre 0 y 15 o, si lo preferimos, podemos indicar el color de forma directa: *red*, *green*, *blue*.

### • Cabeceras

Existen seis tipos diferentes de cabeceras (elementos de encabezado):

`<h1> </h1>`

`<h2> </h2>`

`<h3> </h3>`

`<h4> </h4>`

`<h5> </h5>`

`<h6> </h6>`

El texto que se escriba en *h1* va a ser el del título de mayor tamaño, hasta el de *h6*, que va a ser el menor.

Contenido de ejemplo	Visualización
<code>&lt;h1&gt; Texto de Prueba &lt;/h1&gt;</code>	Texto de Prueba
<code>&lt;h2&gt; Texto de Prueba &lt;/h2&gt;</code>	Texto de Prueba
<code>&lt;h3&gt; Texto de Prueba &lt;/h3&gt;</code>	Texto de Prueba
<code>&lt;h4&gt; Texto de Prueba &lt;/h4&gt;</code>	Texto de Prueba
<code>&lt;h5&gt; Texto de Prueba &lt;/h5&gt;</code>	Texto de Prueba
<code>&lt;h6&gt; Texto de Prueba &lt;/h6&gt;</code>	Texto de Prueba



## • Semántica en textos

Es una serie de elementos HTML que ofrece un significado a una parte del contenido de un texto,

haciendo de la negrita, el subrayado o la cursiva (`<b> </b>`, `<u> </u>` y `<i> </i>`).

Existen algunas etiquetas, bastante parecidas entre sí, que tienen como fin ofrecer un estilo diferente para alguna letra especial de un texto determinado.

Algunos tipos de los elementos semánticos más utilizados para los distintos textos los vemos en el cuadro que se detalla a continuación.

ILERNA











9

**HIPERVÍNCULOS**

Los hipervínculos son elementos del lenguaje HTML que permiten acceder a otro recurso; es decir, enlaces que redirigen a otro sitio web, a un fichero, a una imagen, etc.

### PARA + INFO

La sintaxis que debemos utilizar a la hora de incluir un hipervínculo es:

```
<a> </a>
```

El texto que se encuentre en esa directiva se puede convertir en un hipervínculo.

Si hacemos clic con el ratón, nos debe llevar al sitio referenciado.

En el caso en el que el sitio web esté referenciado por un texto, debe aparecer subrayado y de otro color.

El atributo *href* es el que nos ofrece la posibilidad de crear un hiperenlace. Debemos indicar la URL a la que queremos acceder al hacer clic en el hiperenlace. **A continuación, si en el elemento <a> no indicamos el atributo href, entonces representa un marcador de posición que va a ser a la que referencie otro hipervínculo en su atributo href.**

Disponemos de otro atributo, *target* (opcional), que hace referencia al destino de la información disponible en la dirección a la que nos lleva.

### Anclas y vínculos internos

Los vínculos internos permiten acceder a un sitio concreto dentro de una página web. Si queremos hacer uso de los vínculos internos, antes debemos establecer un ancla: el punto fijo de posición al que accederemos tras un vínculo interno.

## 9.1. RELATIVOS Y ABSOLUTOS

### • Absolutos

Aquellos que enlazan con páginas, cuya dirección absoluta se indica en el atributo *href* del comando *a*. Suelen ser páginas web externas a nuestro proyecto.



### ¡RECUERDA!

La sintaxis que debemos utilizar a la hora de incluir un hipervínculo es:

```
<a> </a>
```

de tal forma que el texto que se encuentre en esa directiva se puede convertir en un hipervínculo.

Las direcciones absolutas empiezan a direccionarse desde el comienzo de la ruta que indicamos.

### • Relativos

Aquellos enlaces cuya dirección relativa se indica en el atributo *href* del comando *a*. Suelen ser enlaces a páginas internas del mismo proyecto.

```
<a href = "./pagina2/pagina2.html">
```

Las direcciones relativas empiezan a direccionarse a partir del directorio actual.



10

IMÁGE

IMÁGENES



Las imágenes pueden estar en diferentes formatos tales como los mapas de bits (archivos PNG, GIF, JPEG), documentos vectoriales de una página (archivos PDF, XML), mapas y gráficos de bits animados, etc.

No obstante, existen archivos de otros tipos que no se consideran imágenes, como los archivos PDF de varias páginas, los interactivos, los documentos HTML y los que no tienen formato, los archivos SVG...

Gracias al elemento `<img>` podemos representar una determinada imagen, ayudados por su atributo (obligatorio) `src`. En este caso, indicamos:

- 
- La dirección válida en la que está la imagen que queremos visualizar.
  - Una ruta relativa, si es que la imagen está en alguna parte local.
  - Una URL si se refiere a una imagen externa que se encuentra almacenada en una página web diferente.

El atributo `alt` nos permite que indiquemos un texto alternativo capaz de representar el contenido de una imagen. Podemos utilizar esta forma en el caso en el que el navegador no pueda visualizar o descargar las distintas imágenes.

Por otro lado, las etiquetas `<figure>` y `<figcaption>` son novedosas para HTML5 y nos ofrecen la posibilidad de agrupar una imagen junto con su información y leyenda.

## 10.1. INCORPORACIÓN DE IMÁGENES

Una vez llegado el momento de añadir imágenes a una página web, debemos contar con que los navegadores trabajan con ficheros en formatos JPEG o GIF, ya que son los más recomendables.

Si queremos que una imagen se muestre en una web, tenemos que, en primer lugar, declarar una etiqueta `<img>` que no necesita etiqueta de cierre. Por ejemplo:

```

```



**Aparte de estos atributos *src* y *alt*, también contamos con algunos más que mostramos en la siguiente tabla.**

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
img	arc	URL	Indica la URL de la imagen
	alt	Texto	Define un texto alternativo por si no se encontrara la imagen deseada
	align	Top, middle, bottom, left, right, center	Alinea la imagen respecto al texto, tanto en sentido horizontal como vertical
	border	Número	Pone un borde o marco a la imagen. Se expresa en píxeles
	height	Número %	Especifica la altura de la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje
	width	Número %	Especifica la anchura de la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje
	hspace	Número	Especifica en píxeles la separación horizontal entre el texto y la imagen
	vspace	Número	Especifica en píxeles la separación vertical entre el texto y la imagen

## 10.2. Uso de Mapas Sensibles

Los mapas de imagen posibilitan la definición de distintas zonas accesibles dentro de una imagen, que pueden dirigir a una URL distinta.

De tal forma que el usuario puede hacer clic sobre ellas.

Estas zonas se van creando mediante

- rectángulos,
- círculos
- y polígonos.



A la hora de crear un mapa de imagen:

---

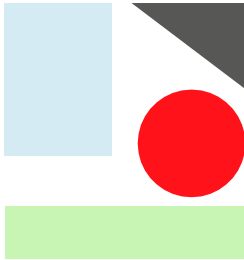
1. En primer lugar, insertamos la imagen original mediante la etiqueta `<img>`.
2. A continuación, utilizamos la etiqueta `<map>` para definir las diferentes zonas o regiones de la imagen. Cada una de ellas, se creará a partir de la etiqueta `<area>`.

**Veamos un ejemplo práctico de los mapas de bits:**

<b>&lt;map&gt;</b>	<b>Mapa de imagen</b>
<b>Atributos comunes</b>	<b>Básicos, i18n y eventos</b>
<b>Atributos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>name = "texto": nombre con el que se identifica de forma única el mapa definido (es obligatorio indicar un nombre único)</b></li> </ul>
<b>Tipo de elemento</b>	<b>Bloque y en línea</b>
<b>Descripción</b>	<b>Se utiliza para definir mapas de imagen</b>

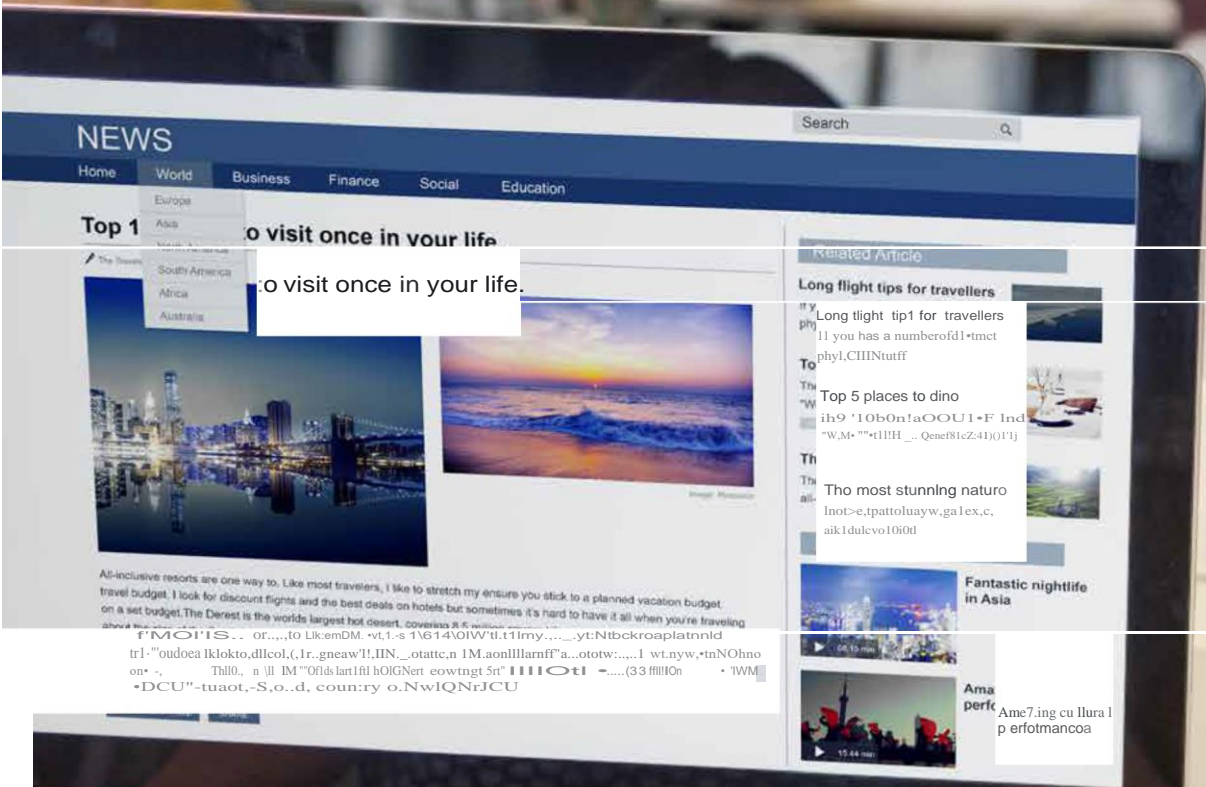
<b>&lt;area&gt;</b>	<b>Área de un mapa de imagen</b>
<b>Atributos comunes</b>	<b>Básicos, i18n, eventos y foco</b>
<b>Atributos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>href = "url": URL a la que se accede al clicar sobre el área.</b></li> <li>• <b>Nohref = "nohref": se utiliza para las fórmulas que no son seleccionables.</b></li> <li>• <b>Shape = "default rect circle poly": indica el tipo de área que se define (toda la imagen, rectangular, circular o poligonal).</b></li> <li>• <b>Coords = "lista de números": consiste en una lista de números, separados por comas, que representan las coordenadas del área. Rectangular = X1, Y1, X2, Y2... XnYn (coordenadas de los vértices del polígono). Si las últimas coordenadas son diferentes de las primeras, el polígono se cierra de manera automática uniendo ambos vértices.</b></li> </ul>
<b>Tipo de elemento</b>	<b>Bloque y en línea</b>
<b>Descripción</b>	<b>Se emplea para definir mapas de imagen</b>

Mediante este círculo, el triángulo y los dos rectángulos, podemos acceder a cuatro zonas diferentes de la imagen con el siguiente código HTML:



```

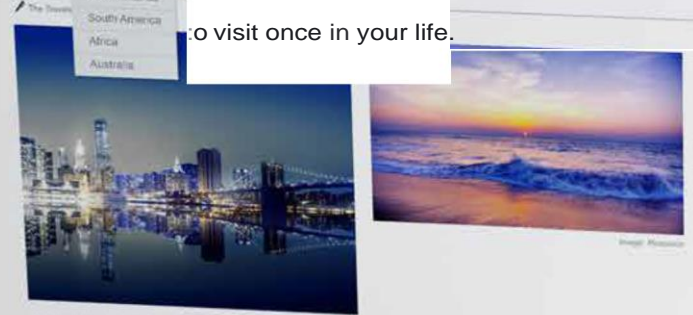
<map name="mapa_zonas">
  <area shape="rect" coords="20,25,84,113" href="rectangulo.html" />
  <area shape="polygon" coords="90,25,162,26,163,96,89,25,90,24"
  href="triangulo.html" />
  <area shape="circle" coords="130,114,29" href="circulo.html" />
  <area shape="rect" coords="19,156,170,211"
  href="mailto:rectangulo@direccion.com" />
  <area shape="default" nohref="nohref" />
</map>
```



# NEWS

Home World Business Finance Social Education

## Top 10 places to visit once in your life



All-inclusive resorts are one way to, Like most travelers, I like to stretch my ensure you stick to a planned vacation budget. travel budget. I look for discount flights and the best deals on hotels but sometimes it's hard to have it all when you're traveling on a set budget. The Desert is the worlds largest hot desert. covers a #5...  
P.MOIS... or...to Lik:emDM. \*vt.1 s '1G1 aO1W'it.11my.....yt:Ntbcroapltnld  
tr1."oudoca lkokto,dllcol,(1r.gneaw'11IN\_ otattc,n 1M.aonlllamf" a...ototw.....1 w.nyw,\*tnNohno  
on\* -, Thil0, n ll IM""Ofids lan1fil hoIGNert eowtngt 5r' llllOtl -.....(33 fllllOn \* IWM  
\*DCU"-tuaot,-S.o.d, coun:ry o.NwiQNrJCU

### Related Article:

#### Long flight tips for travellers

Long flight tip1 for travellers  
If you has a numberof d1+tmct  
phyl,CIINtutff

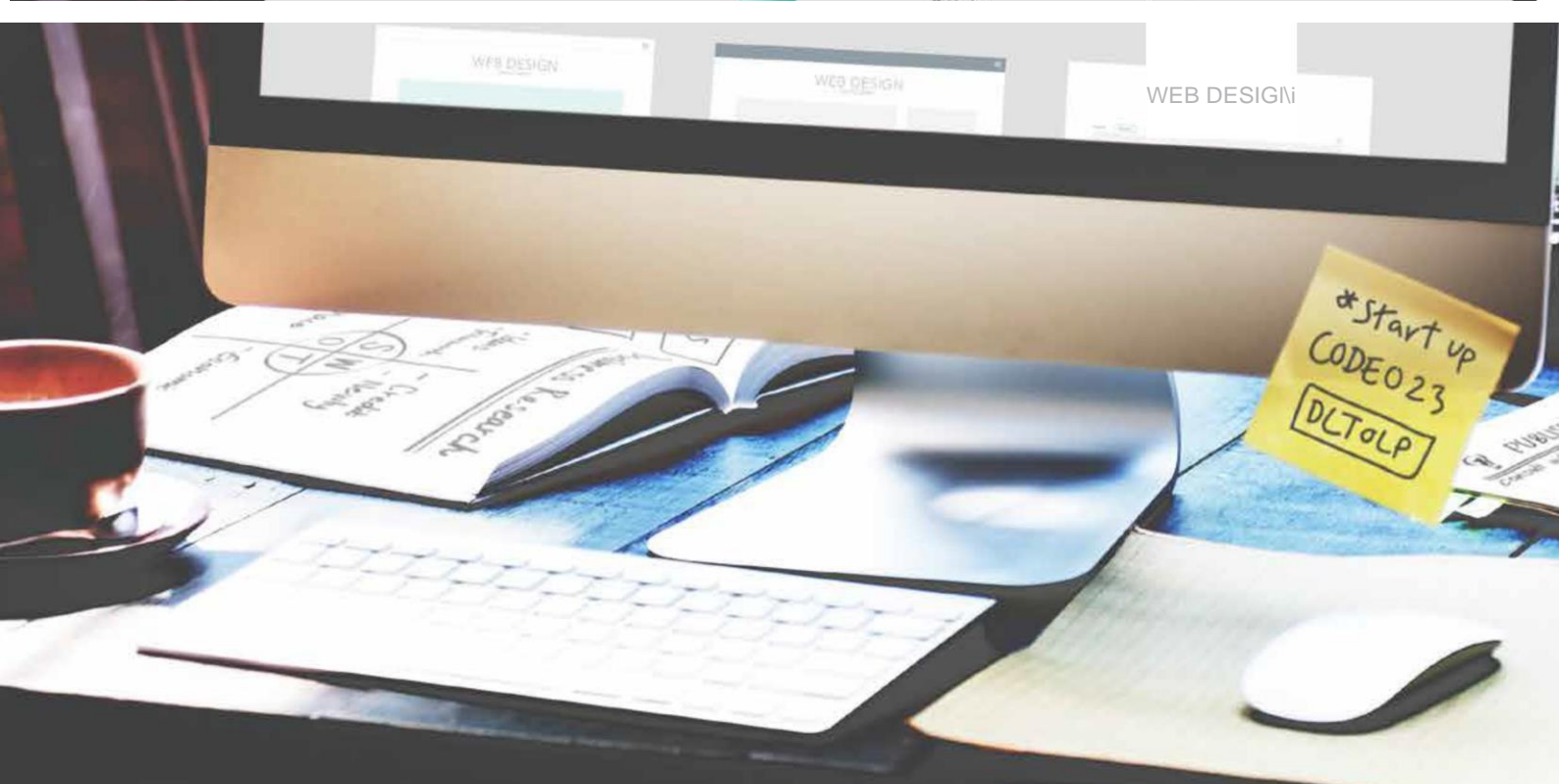
#### Top 5 places to visit

ih9 '10bOn!aOOU1\*F Ind  
"W.M."\*tlllH \_ Qene81cZ4D(01J

#### The most stunning natural beauty spots in the world

Inot>e,tpattoluayw.ga l ex,c,  
aik1dulevo10i0i





11

TABLAS

Son elementos de **HTML** que nos ofrecen la posibilidad de representar datos de una o varias dimensiones (**matriz**) con la información distribuida en **filas** y **columnas**.

Uno de los objetivos que pretende **HTML5** es conseguir separar el contenido que se pretende mostrar en una página web de la forma en la que lo ha presentado, mediante hojas de estilo **CSS**.

A la hora de definir una tabla, debemos hacerlo haciendo uso de la siguiente directiva:

```
<table>
...
</table>
```

Hasta el momento, y para versiones anteriores a **HTML5**, se han podido utilizar distintos atributos como:

***align, bgcolor, cellpadding, cellspacing, width, rules y summary.***

Sin embargo, desde la aparición de **HTML5**, solo soporta el atributo **border** dentro de la etiqueta `<table>`,

que nos ofrece la información de si las celdas de la tabla deben tener fronteras o no. Según cual sea la respuesta, va a devolver 0 o 1.

Si tenemos una tabla, el primer elemento que podemos representar es el que aparece dentro de la etiqueta:

```
<caption>
```

Representa el título de la tabla que lo contiene.

## 11.1. FILAS, COLUMNAS Y CELDAS

Las tablas se componen de un número de filas y columnas que se pueden representar a través de la directiva:

```
<tr> ...</tr>
```

Después, cada fila cuenta con una serie de elementos:

```
<td> ...</td>
```

*Nos permite ir generando las diferentes columnas con su valor asignado dentro de una determinada fila.*

```
<th> ...</th>
```

*Realiza columnas de cabecera y contiene un texto centrado y en negrita.*

Cada dato de una fila y una columna determinada contiene un dato al que denominamos *valor*.

## 11.2. COMBINACIÓN DE CELDAS

Es posible combinar un conjunto de celdas de una determinada tabla, hecho que va a afectar a su definición:

`<colgroup>`: representa las columnas de una tabla.

`<col>`: indica el número de columnas que tiene una tabla.

Disponemos de un conjunto de elementos que nos permiten referirnos, en lenguaje HTML, a las diferentes partes de una tabla, como:

`<thead>`: cabecera

`<tbody>`: bloques de filas

`<tfoot>`: pie



12



## 12.1. LISTAS NUMERADAS

Ofrecen la posibilidad de representar los diferentes elementos de una lista enumerándolos en función del lugar que ocupen.

En las listas numeradas, utilizamos las directivas:

```
<ol>
  <li>Apartado 1</li>
  <li>Apartado 2</li>
  ...
</ol>
```

Por ser una lista numerada, se muestra de la siguiente forma:

1. Apartado 1
2. Apartado 2
3. ...

La directiva `<ol>` tiene disponibles los siguientes parámetros:

- **Start** = número: permite seleccionar el primer número de la lista.
- **Type** = tipo: nos permite elegir el tipo de numeración.

En **HTML5**, podemos diferenciar entre los siguientes

tipos:

- **1**. Expresa números desde 1, 2, 3, etc.
- **a**. Expresa letras minúsculas a partir de a, b, c, etc.
- **A**. Expresa letras mayúsculas a partir de A, B, C, etc.
- **i**. Expresa números romanos desde i, ii, iii, etc.
- **I**. Expresa números romanos en mayúscula desde I, II, III, etc.

## 12.2. LISTAS NO NUMERADAS

Ofrecen la posibilidad de representar los diferentes elementos independientemente del lugar en el que se vayan a almacenar. Lo que sí llevan es una especie de «viñeta» para marcar la lista.

En las listas no numeradas, utilizamos las directivas:

```
<ul>
  <li>Apartado 1</li>
  <li>Apartado 2</li>
  ...
</ul>
```

Por ser una lista numerada, se muestra de la siguiente forma:

- Apartado 1
- Apartado 2
- ...

La directiva `<ul>` tiene disponibles los siguientes parámetros:

- **Type** = tipo: nos permite seleccionar el tipo viñetas.

En **HTML5**, podemos diferenciar entre los siguientes tipos:

---

- **Disk**: expresa una viñeta en forma de disco.
- **Circle**: expresa una viñeta en forma de círculo.
- **Square**: expresa una viñeta en forma de cuadrado.

## 12.3. LISTAS DE DEFINICIÓN O GLOSARIO

Ofrecen la posibilidad de representar los diferentes elementos de un diccionario a partir del término y su definición.

En las listas de definición, utilizamos las directivas.

```
<dl>
  <dt>Coche</dt>
  <dd>Vehículo de cuatro ruedas</dd>
  <dt>Moto</dt>
  <dd>Vehículo de tres ruedas</dd>
  ...
</dl>
```

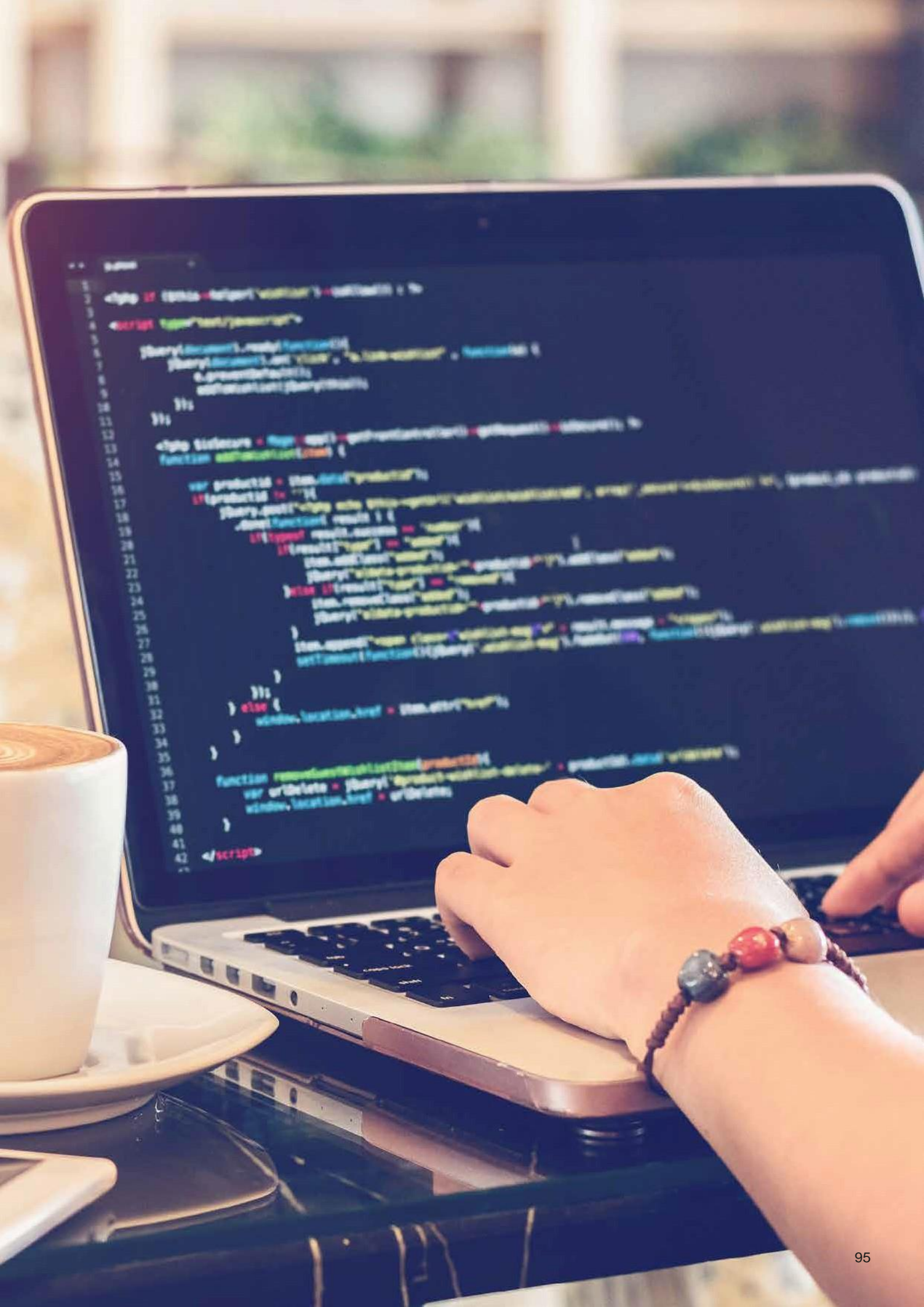
Coch    Vehículo de cuatro ruedas

e    Vehículo de cuatro ruedas

Moto

ILERNA





index

```
1 <div id="table"><table border="1"><thead> </div>
2 <script type="text/javascript">
3
4 jQuery(document).ready(function() {
5   jQuery(document).get("table", "#table").append(
6     <tbody></tbody>
7     </script>
8
9
10
11
12
13 <div id="table"><table border="1"><thead><tbody></tbody></table> </div>
14 function addProduct() {
15   var productId = document.getElementById("product").value;
16   if(productId != "") {
17     jQuery.post("http://localhost:3000/api/products", {product: productId},
18       function(result) {
19         if(result.success == "added") {
20           if(result["type"] == "error") {
21             document.getElementById("product").value="";
22             jQuery("#delete-product-"+productId).remove();
23           } else if(result["type"] == "removed") {
24             document.getElementById("product").value="";
25             jQuery("#delete-product-"+productId).remove();
26           }
27           document.getElementById("product").value="";
28           jQuery("#delete-product-"+productId).remove();
29         }
30       }
31     );
32   } else {
33     window.location.href = document.getElementById("product").value;
34   }
35 }
36 function removeProduct(productId) {
37   var urlDelete = "http://localhost:3000/api/products/"+productId;
38   window.location.href = urlDelete;
39 }
40 }
41 </script>
42
```



— □ ×

# 13

## FORMULARIOS

Utilizaremos los formularios cuando necesitamos recoger la información específica de un objeto en cuestión.

Los formularios están compuestos, sobre todo, por diferentes elementos como: cajas de texto (*textBox*), casillas de verificación (*checkbox*), casillas de opción (*radio button*), listas desplegables y subformularios.

Toda la información que recogen debe tratarse por archivos implementados por el propio desarrollador. De esta forma, la almacenaremos en bases de datos diseñadas previamente.

Esta información también puede ser enviada o procesada mediante correo electrónico o servidores web, a través de un botón de envío (*submit*).

## 13.1. PROPIEDADES DE LOS FORMULARIOS

Un formulario se define mediante el comando:

```
<form>
...
</form>
```

Por tanto, dentro de este bloque, debemos implementar todos los elementos necesarios que hemos enumerado. La marca *form* consta de varios atributos bastante importantes:

- **action**: indica el lugar al que se envían los datos.
- **method**: indica le método de transferencia de los datos en el servidor web. Los valores que puede tomar este atributo pueden ser:
  - **post**, para el envío de los datos al usuario de forma codificada.
  - **get**, para el envío de los datos a una dirección web.
- **target**: se utiliza para indicar o especificar dónde vamos a mostrar la respuesta del formulario. Los diferentes valores que puede tomar este atributo son:
  - **\_blank**: se muestra en una ventana nueva.
  - **\_self**: se muestra en la misma ventana del formulario.
  - **\_parent**: se muestra en la ventana padre, es decir, la que precede al formulario.
- **name**: identifica, mediante un nombre, al formulario. De esta forma, podemos llamarlo desde otro archivo. Recomendamos que el nombre de formulario sea único para facilitar su tratamiento.

## 13.2. ELEMENTOS DE LOS FORMULARIOS

Dentro de un formulario, podemos tener distintas directivas que van a componer todo el diseño. Para comenzar, podemos agrupar un conjunto de elementos bajo un nombre, mediante el siguiente comando.

```
<fieldset> ... </fieldset>
```

A continuación, y a través de las etiquetas:

- **<input> ... </input>**,

Vamos a poder crear varios tipos de elementos dentro de un formulario, dependiendo del valor que asignemos al atributo *type*. Lo primero que recomendamos en esta marca es especificar el valor del atributo *name* para identificar el elemento.

Seguidamente, elegiremos, mediante el atributo *type* el tipo de elemento que deseamos tener en el formulario.

• **<textarea> ... </textarea>**

En este caso, definiremos un campo de texto de grandes dimensiones para que el usuario tenga la posibilidad de escribir sin ningún tipo de limitación. Este comando se utiliza en muchos formularios cuando escribimos en un campo de observaciones.

Los atributos de esta marca serían los siguientes:

- **Name:** identifica el nombre del área de texto.
- **Cols:** número de caracteres que puede contener cada línea.
- **Rows:** número de líneas del área de texto.
- **Readonly:** para impedir que el usuario pueda editar este campo.

```
<select>  
  <options>  
  </options>  
</select>
```

Este bloque de comandos se utiliza para definir una **lista desplegable** con opciones. Tendremos tantas marcas *options* como opciones deseemos tener en nuestra lista.





