

# UT2. UTILIZACIÓN DE LENGUAJES DE MARCAS EN ENTORNOS WEB. I. HTML5

1º CURSO CFGS DAW

LMSGI

## Contenido

1.	¿Qué es HTML?	3
2.	¿Cómo empiezo a escribir HTML?	3
3.	¿Qué necesito para crear una página WEB?	4
4.	Mi primer documento.....	4
5.	Estructura básica de un documento HTML .....	5
6.	Etiqueta <body> .....	5
6.1.1.	6.1 ¿Cómo se establecen los colores?.....	5
6.1.2.	Poniendo color de fondo en la página .....	6
6.1.3.	Poniendo color al texto.....	7
6.1.4.	Poniendo una imagen como fondo de la página .....	7
6.1.5.	Rutas absolutas y relativas .....	8
6.1.6.	Atributos link, vlink y alink de <body>.....	8
7.	Formatos de texto.....	9
7.1.1.	Salto de línea. Etiqueta  .....	9
7.1.2.	Párrafos. Etiqueta <p> y atributo align .....	9
7.1.3.	Cabeceras. Etiquetas <h1>, <h2>...<h6> .....	10
7.1.4.	Tamaño y color del texto. Etiqueta <font> .....	11
7.1.5.	Estilos de fuente.....	11
8.	Listas.....	12
8.1.1.	Listas desordenadas: Etiquetas <ul> y <li> y atributo type.....	12
8.1.2.	Listas ordenadas: Etiqueta <ol> .....	12
8.1.3.	Listas de definiciones: Etiquetas <dl>, <dt> y <dd>.....	14
9.	Enlaces e inserción de imágenes. ....	14
9.1.1.	El primer enlace hacia una página externa .....	15
9.1.2.	Enlaces hacia páginas locales. Rutas relativas. ....	15
9.1.3.	Probando los atributos link, vlink y alink de <body>.....	16
9.1.4.	Atributo target y title de <a> .....	16
9.1.5.	Enlaces internos.....	16
9.1.6.	Inserción de imágenes .....	17
9.1.7.	Mapas sensibles.....	17
10.	Tablas .....	19
10.1.1.	Creación de una tabla simple.....	20
10.1.2.	Celda Cabecera. Etiqueta <th> .....	21
10.1.3.	Atributos básicos de <table> .....	22
10.1.4.	Añadiendo color e imágenes de fondo a la tabla, fila o celda. ....	22
10.1.5.	Combinación de celdas. ....	23
11.	Desarrollo WEB .....	25

---

11.1.1.	Alojamiento WEB gratuito. ....	26
11.1.2.	Publicando con cliente FTP.....	28
12.	HTML 5 .....	30
12.1.1.	Estructura .....	30
12.1.2.	La cabecera .....	30
12.1.3.	El elemento <body>.....	31
12.1.4.	Contenido: texto y atributos globales .....	33
12.1.5.	Contenido: Imágenes y algo más sobre listas .....	34
12.1.6.	Contenido: Tablas. ....	36
12.1.7.	Contenidos. Iframe, la nueva forma de crear marcos. ....	37
12.1.8.	Formularios .....	39
12.1.8.1.	Envío de datos del formulario mediante código PHP .....	51

## 1. ¿Qué es HTML?

**HTML** (HyperText Markup Language) es el lenguaje utilizado para representar documentos en la WWW (World Wide Web) como hemos visto en la Unidad anterior.

Además de texto normal incluye también elementos multimedia y enlaces (links) que permiten saltar a otras partes del documento o a otro sitio cualquiera de Internet.

Una característica muy importante de este lenguaje es que se puede portar, es decir, se pueden visualizar las páginas en cualquier sistema operativo.

Las “etiquetas” constituyen la filosofía de este lenguaje. Por medio de ellas se pueden controlar los elementos tipográficos del texto (tipo, color y tamaño de las fuentes), el estilo (negrita, cursiva, etc.). También la inclusión de tablas, listas, formularios, fotografías, sonidos, fondos, enlaces, etc.

El nombre de la etiqueta y sus atributos se colocan entre los símbolos < y > y normalmente se usan dos etiquetas, una de inicio y otra de final (cierre)

SI ESCRIBIMOS...	EL NAVEGADOR MOSTRARÁ...
Texto en <b> negrita </b> y <u>subrayado</u>	Texto en <b>negrita</b> y <u>subrayado</u>

## 2. ¿Cómo empiezo a escribir HTML?

Sólo necesitamos un editor de texto para escribir las páginas y un navegador para visualizarlas.

El editor no debe dar formato al texto (no conseguirás nada).

Las etiquetas y sus atributos se pueden escribir en mayúsculas o minúsculas. El lenguaje ignora los espacios en blanco seguidos, donde sólo cuenta uno de ellos.

Una vez escrita una página, guárdala en un fichero con extensión “.htm” o “.html”. Cuando hagas doble-click sobre él se abrirá el navegador y te mostrará la página.

Cuidado con el nombre de los ficheros. Los ficheros donde se alojan las páginas sí distinguen entre mayúsculas y minúsculas (no será lo mismo Inicio.htm que inicio.htm).

### 3. ¿Qué necesito para crear una página WEB?

Lo primero que hay que tener claro es qué contenidos vas a tener en tu página. Una vez decidido esto:

- Un navegador
- Editor “html” o en su defecto un simple editor de textos.
- Imágenes y contenido multimedia que vas a utilizar.
- Espacio en un servidor que albergue la página.
- Programa de transferencia de ficheros (cliente FTP) para subir los ficheros de tu página web al servidor.

Y por último, tiempo para el mantenimiento de la página: comprobar los enlaces, actualizar las imágenes, el contenido, etc.

### 4. Mi primer documento

Vamos a crear un primer documento web, muy sencillo, que nos servirá para conocer la metodología de trabajo, probarlo y modificarlo.

- a) Con el bloc de notas (o el editor de textos que tengas), crea un archivo y llámalo “**primera.html**”. Escribe en su interior el siguiente código:

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

  <body>
    Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
  </body>

</html>
```

- b) Guarda el documento sin cerrar el editor, en la ruta que tú prefieras de tu equipo.
- c) Haz “doble-click” sobre el fichero creado y observa el resultado.
- d) Ahora, vuelve al editor y realiza modificaciones sobre los textos del documento (lo que está entre las etiquetas), guarda y actualiza el navegador. Observa de nuevo lo que ocurre.

## 5. Estructura básica de un documento HTML

Todos los documentos html tienen la estructura que se muestra en el código anterior, aunque la etiqueta **<body>** puede sustituirse por **<frameset>** para un tipo de páginas que dividen la ventana del navegador en varios cuadros (**frames**)



Aunque **HTML5 considera obsoleto el uso de marcos**, debemos conocer su funcionamiento debido a que muchos sitios web están desarrollados con este método. Los motores de búsqueda no indexan bien estas páginas, la navegación no funciona, etc.

Todo está contenido dentro de la etiqueta **<html>**

La cabecera está definida por la etiqueta **<head>**. Entre otras cosas, dentro de ella es posible poner el título de la página que aparecerá en las pestañas de la ventana del navegador, con la etiqueta **<title>**.

El cuerpo **<body>** del documento html es lo más importante ya que alberga el contenido de nuestra página: texto, imágenes, enlaces, etc.

Esta etiqueta suele tener algunos atributos tales como:

- **BGCOLOR**.- Atributo para especificar el color de fondo de la página.
- **TEXT**.- Define el color de texto.
- **LINK**, **VLINK** y **ALINK**.- Usados para especificar el color del enlace, enlace visitado y activo.
- **BACKGROUND**.- Usado para especificar la ruta y nombre del archivo (URL) de la imagen usada como fondo del documento.

## 6. Etiqueta **<body>**

Como hemos indicado, dentro de esta etiqueta (**<body>...</body>**) debe colocarse el contenido de la página (texto, imágenes, enlaces, tablas, listas...)

Conocer cómo se establece el color de fondo de la página o el texto, por ejemplo, es fundamental y empezaremos explicándolo.

### 6.1.1.6.1 ¿Cómo se establecen los colores?

Los colores se forman a partir de tres colores básicos que son el rojo (R), el verde (G) y el azul (B) → RGB

La intensidad de cada componente se expresa como un número en código hexadecimal de 00 a FF.

Así, por ejemplo, el color rojo se representa #FF0000 porque tiene toda la intensidad de rojo y nada de verde y azul.

Código	Color	Código	Color
#FF0000	Rojo	#FFFFFF	Blanco
#00FF00	Verde	#000000	Negro
#0000FF	Azul	#FFFF00	Amarillo

Para conseguir un color más oscuro, se reduce la intensidad del componente. Por ejemplo, #800000 (Rojo oscuro).

Para que sea más claro, se añade intensidad en los otros dos componentes. Por ejemplo #FF5555 (Rojo claro).

### 6.1.2. Poniendo color de fondo en la página

Vamos a ver lo anterior con un ejemplo sencillo, poniendo color de fondo a la página creada en el archivo “**primera.html**”

```
<html>
  <head>
    <title>Mi primer documento</title>
  </head>

  <body bgcolor="#ffffaa">
    Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
  </body>
</html>
```

Como puedes comprobar, mediante el atributo **bgcolor**, se establece el color de fondo de la página.

Prueba a combinar colores...

### 6.1.3. Poniendo color al texto

Para establecer el color de texto del documento se utiliza el atributo **text**

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

  <body bgcolor="#ffffaa" text="#800000">
    Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
  </body>
</html>
```

Como podrás comprobar, el atributo **text** que establece el color de texto se puede utilizar conjuntamente con el atributo **bgcolor**.

Prueba distintas combinaciones...

### 6.1.4. Poniendo una imagen como fondo de la página

Para este fin se utiliza el atributo **background** de la etiqueta **body**.

En este atributo hay que especificar la ruta y nombre del archivo (URL) de la imagen que será usada como fondo. Ésta se verá como mosaico para cubrir toda la ventana se es más pequeña que la ventana.

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

  <body background="reciclado.png" text="#800000">
    Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
  </body>
</html>
```

Fíjate que hemos quitado el atributo de color de fondo (**bgcolor**) y lo hemos sustituido por el atributo **background**

Busca en Internet y descarga alguna imagen apropiada para el fondo de la página. Guárdala en la misma "ruta" donde tengas el fichero "**primera.html**"



### 6.1.5. Rutas absolutas y relativas

Una *ruta absoluta* es aquella que señala la ubicación de un archivo desde la raíz del sistema de archivos. P.e., en un sistema Linux sería “/home/dir/archivo.png”

Cuando se hace una página web, debes pensar que ésta puede alojarse en un ordenador (servidor) con una estructura de carpetas (archivos) diferente al de tu ordenador. Por este motivo, **debes usar rutas relativas con respecto al lugar en el que se encuentra tu documento html.**

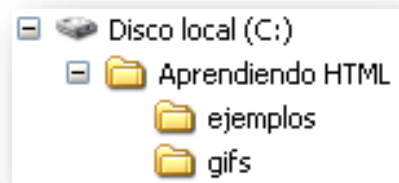
Así, si se cambia el directorio donde están nuestras páginas, la ruta específica debe seguir siendo válida.

Por ejemplo, si la página se encuentra en el directorio Aprendiendo HTML y el fondo en gifs, se debe poner:

**<body background=“./gifs/fondo.gif”>**

Si la página estuviese en ejemplos se pondría:

**<body background=“./gifs/fondo.gif”>**



Veámoslo con un ejemplo. Tenemos nuestro archivo “**Primero.html**” y el fondo “reciclado.png” que, de momento, lo tenemos en el mismo directorio que nuestra página.

Crea dos carpetas: **gifs** y **ejemplo**.

Ahora, dentro de gifs crea otra carpeta llamada **fondos**

1. Almacena en gifs el fondo **reciclado.png**
2. Ve al documento y haz los cambios necesarios para que se vea correctamente la página
3. Después, almacena el documento de la página en la carpeta **ejemplo**
4. Ve de nuevo al documento y cambia lo necesario para que se vea correctamente el fondo.

### 6.1.6. Atributos link, vlink y alink de <body>

Estos atributos son usados para especificar el color de texto con **enlace**, **enlace ya visitado** y **enlace activo**.

Cuando se trate la inserción de enlaces en el documento volveremos a ellos.

## 7. Formatos de texto

Veamos lo siguiente. Sobre el documento con el que estamos trabajando, modifícalo de la siguiente forma y visualízalo en el navegador:

```
<html>
  <head>
    <title>Mi primer documento</title>
  </head>

  <body background="reciclado.png" text="#800000">
    Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
    Y este texto, que puedes pensar que saldrá en una nueva línea, no es así.
  </body>
</html>
```

Como habrás podido comprobar, el texto que hemos añadido en una nueva línea, no se presenta de la misma forma en el navegador.

### 7.1.1. Saltos de línea. Etiqueta **<br>**

Para conseguir que el navegador muestre un salto de línea, es preciso indicarlo con la etiqueta **<br>**. Utilizamos la sintaxis de XHTML que básicamente consiste en no dejar ninguna etiqueta sin cerrar. Es decir, **<br/> que es la versión abreviada de <br></br>**

Prueba con el código anterior introduciendo la etiqueta **<br/>** donde quieras introducir un salto de línea.

### 7.1.2. Párrafos. Etiqueta **<p>** y atributo **align**

Lo primero que hay que decir es que la etiqueta **<p>** provoca dos saltos de línea con respecto al texto que le precede.

Utilizando el atributo **align** podemos alinear el texto con los valores: **left**, **right**, **center** y **justify**.

Ejemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

<body background="reciclado.png" text="#800000">
  Este texto aparecerá dentro de la ventana del navegador.
  <p align="center">
    Mirad, señor doctor: de aquí adelante no os curéis de darme a comer
    cosas<br/>
    regaladas ni manjares exquisitos, porque será sacar a mi estómago de sus<br/>
    quicios, el cual está acostumbrado a cabra, vaca, a tocino, a cecina,<br/>
    a cebollas; y, si acaso le dan otros manjares de palacio, los recibe<br/>
    con melindre, y algunas veces con asco.
  </p>
</body>
</html>
```

Prueba las distintas opciones del atributo **align**.

### 7.1.3. Cabeceras. Etiquetas <h1>, <h2>...<h6>

En ocasiones interesa poner texto al comienzo de un párrafo a modo de cabecera. Para eso contamos con estas seis etiquetas.

El número de la etiqueta hace referencia a la importancia de la cabecera, de manera que **<h1> será mayor que <h6>**

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

<body background="reciclado.png" text="#800000">
  <h1>Diálogo de Sancho Panza</h1>
  <p align="center">
    Mirad, señor doctor: de aquí adelante no os curéis de darme a comer
    cosas<br/>
    regaladas ni manjares exquisitos, porque será sacar a mi estómago de sus<br/>
    quicios, el cual está acostumbrado a cabra, vaca, a tocino, a cecina,<br/>
    a cebollas; y, si acaso le dan otros manjares de palacio, los recibe<br/>
    con melindre, y algunas veces con asco.
  </p>
</body>
</html>
```

Observa que las etiquetas <h1>...<h6> introducen saltos de línea por defecto.

#### 7.1.4. Tamaño y color del texto. Etiqueta <font>

Para indicar que un determinado texto debe tener un tamaño y color, puedes utilizar la etiqueta <font>. Cuenta con los atributos **size** y **color** que definen estas dos características. Los valores de size van de **1 a 7**, siendo 7 la letra de mayor tamaño.

```
<html>
<head>
  <title>Mi primer documento</title>
</head>

<body background="reciclado.png" text="#800000">
  <h1>Diálogo de Sancho Panza</h1>
  <p align="center">
    <font size="4" color="#ff0000">
      Mirad, señor doctor: de aquí adelante no os curéis de darme a comer
      cosas<br/>
    </font>
    regaladas ni manjares exquisitos, porque será sacar a mi estómago de sus<br/>
    quicios, el cual está acostumbrado a cabra, vaca, a tocino, a cecina,<br/>
    a cebollas; y, si acaso le dan otros manjares de palacio, los recibe<br/>
    con melindre, y algunas veces con asco.
  </p>
</body>
</html>
```

Ahora prueba tú a modificar el texto con otros valores de **size** y **color**

#### 7.1.5. Estilos de fuente.

Las siguientes etiquetas sirven para poner texto en **negrita**, **cursiva**, **subrayado**, **subíndices** o **superíndices**.

Estas etiquetas son: <b>,<i>,<u>,<sub> y <sup>

**¡Prueba con ellas sobre nuestro código!**

Ahora te toca a ti. Investiga la etiqueta <hr> y dale uso en “nuestra página”.

(<https://www.w3schools.com/>)

## 8. Listas

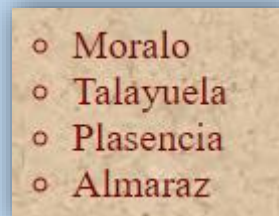
En ocasiones es necesario mostrar información en forma de lista. Como por ejemplo, la clasificación de los equipos de fútbol.

### 8.1.1. Listas desordenadas: Etiquetas <ul> y <li> y atributo type

Estas listas muestran la información sin orden aparente. Los elementos van precedidos de una viñeta que puede tener el aspecto de un punto, cuadrado, etc.

```
<html>
<head>
  <title>Listas desordenadas</title>
</head>

  <body background="reciclado.png" text="#800000">
    <h1>Liga española</h1>
    <hr/>
    <p align="left">
      <ul>
        <li type="circle">Moralo</li>
        <li type="circle">Talayuela</li>
        <li type="circle">Plasencia</li>
        <li type="circle">Almaraz</li>
      </ul>
    </p>
  </body>
</html>
```



El aspecto de la viñeta se puede modificar con el atributo **type** de <li>. Sus posibles valores son: **disc** (por defecto), **circle** y **square**.

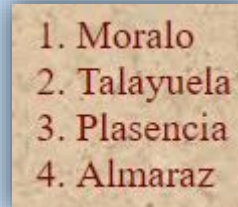
Pruébalos creando un nuevo archivo y nómbralo **Listas.html**

### 8.1.2. Listas ordenadas: Etiqueta <ol>

En este tipo de listas los elementos van precedidos de un número o letra que establece el orden.

```
<html>
<head>
  <title>Listas desordenadas</title>
</head>

  <body background="reciclado.png" text="#800000">
    <h1>Liga española</h1>
    <hr/>
      <ol>
        <li>Moralo</li>
        <li>Talayuela</li>
        <li>Plasencia</li>
        <li>Almaraz</li>
      </ol>
    </body>
</html>
```



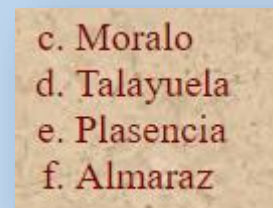
Existen dos atributos de **<ol>** que puedes probar y que pueden usarse conjuntamente.

1. El atributo **type** que define el tipo de lista y cuyos valores pueden ser:
  - 1 - Listas decimales
  - a – Listas alfabéticas en minúsculas
  - A – Listas alfabéticas en mayúsculas
  - i – Listas de números romanos en minúsculas
  - I – Listas de números romanos en mayúsculas
2. El atributo **start**, que indica el primer elemento por el que debe comenzar la lista

Ejemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Listas desordenadas</title>
</head>

  <body background="reciclado.png" text="#800000">
    <h1>Liga española</h1>
    <hr/>
      <ol type="a" start="3">
        <li>Moralo</li>
        <li>Talayuela</li>
        <li>Plasencia</li>
        <li>Almaraz</li>
      </ol>
    </body>
</html>
```

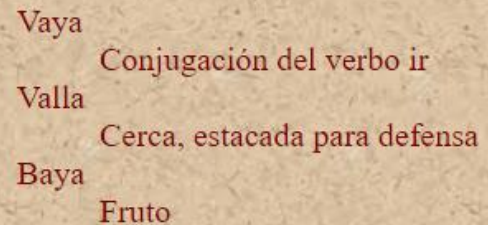


### 8.1.3. Listas de definiciones: Etiquetas <dl>, <dt> y <dd>

Sirven para crear listas en las que tenemos la estructura valor y definición.

Suelen ser listas para definir términos, como un diccionario.

```
<dl>
  <dt>Vaya</dt>
    <dd>Conjugación del verbo ir</dd>
  <dt>Valla</dt>
    <dd>Cerca, estacada para defensa</dd>
  <dt>Baya</dt>
    <dd>Fruto</dd>
</dl>
```



Vaya  
Conjugación del verbo ir  
Valla  
Cerca, estacada para defensa  
Baya  
Fruto

Fijándote en el código anterior, crea tu propia lista de definición con tres o cuatro términos.

## 9. Enlaces e inserción de imágenes.

En el diseño web, podemos encontrarnos con una imagen que sirve como enlace a otro documento web o cualquier otro recurso.

Con los enlaces en HTML podemos comunicar una página con otra. De esta forma, enlazando documentos HTML podemos acabar tejiendo esa telaraña que es Internet.

Para crear un enlace en HTML se utiliza la etiqueta <a> con la siguiente sintaxis:

```
<a href="URL">Contenidos del enlace</a>
```

### 9.1.1. El primer enlace hacia una página externa

Veamos el siguiente código

```
<html>
<head>
  <title>Prácticas de HTML</title>
</head>

  <body bgcolor="#ffffaa">
    <a href="http://www.google.es">Mi buscador favorito</a>
  </body>
</html>
```

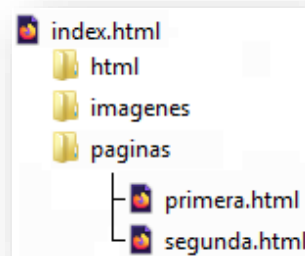
Guarda el documento como “**segunda.html**”

### 9.1.2. Enlaces hacia páginas locales. Rutas relativas.

Observa cómo es posible enlazar con páginas que se encuentran dentro del mismo equipo.

```
<body>
  Práctica con enlaces internos<br/>
  <a href="./paginas/primer.html">Enlace 1</a><br/>
  <a href="./paginas/segunda.html">Enlace 2</a>
</body>
```

Observa la estructura de carpetas siguiente:



Con los ficheros que hemos trabajado hasta ahora

**Ejercicio1.** Crea la estructura de carpetas de la imagen superior. En el archivo **index.html** introduce el código de arriba y haz que enlace con las dos páginas que aparecen en é (utiliza los ficheros con los que hemos trabajado)

**Ejercicio2.** Introduce el documento **index.html** en la carpeta **html** y modifica el código para que puedan seguir funcionando los enlaces hacia **primera.html** y **segunda.html**



### 9.1.3. Probando los atributos link, vlink y alink de <body>

Ya adelantamos que en la etiqueta **<body>**, el color de los enlaces, enlaces visitados y enlace activo es algo que se podía configurar. Observa el siguiente ejemplo:

```
<body link="#ff0000" vlink="#800000" alink="#00ff00">
```

Modifica el contenido del **index.html** con el código anterior y prueba.

### 9.1.4. Atributo target y title de <a>

**target.**- Este atributo indica la ventana en la que debe visualizarse el enlace.

**\_blank.**- Abre el enlace vinculado en una ventana nueva del navegador.

**\_self.**- Valor por defecto. El documento se abre en la misma ventana del enlace

**title.**- Permite la visualización de un texto al pasar el cursor sobre el enlace.

Ejemplo:

```
<a href="/paginas/primer.html" target="_blank" title="Primer enlace">Enlace 1</a>
```

### 9.1.5. Enlaces internos

Existen páginas que poseen un contenido extenso. Y que para leer todo su contenido debemos usar la barra lateral de desplazamiento.

Para facilitar la lectura de estas páginas, podemos crear un índice al inicio de la página que sirva de enlace a cada una de las partes del documento.

¿Cómo se hace?

1. Ponemos un nombre (ancla) a cada zona a la que queremos “saltar”.

**Sintaxis:** `<a name="nombre_de_la_zona"/>`

2. Después, cada una de las líneas del índice se declara como enlace o vínculo.

**Sintaxis:** `<a href="#nombre_de_la_zona">Enlace a la zona</a>`

Observa el símbolo **#** que precede al nombre de la zona al que se quiere “saltar”

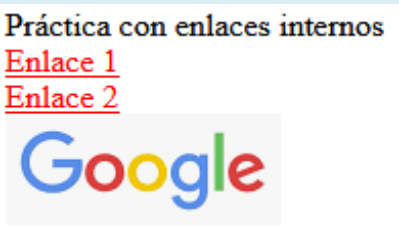
**Ejercicio:** Crea un archivo con nombre “**indexzona.html**” (utiliza el index.html como base).

Introduce el código necesario para generar una página con una zona a la que tengas que acceder mediante un enlace...

### 9.1.6. Inserción de imágenes

Las imágenes pueden ser utilizadas como enlaces a cualquier recurso: página, video, etc.

Observa la sintaxis utilizada para mostrar una imagen en html.

Código	Interpretación
<pre>&lt;body&gt;   Práctica con enlaces internos&lt;br/&gt;   &lt;a href="./paginas/primer.html"&gt;Enlace 1&lt;/a&gt;&lt;br/&gt;   &lt;a href="./paginas/segunda.html"&gt;Enlace 2&lt;/a&gt;&lt;br/&gt;   &lt;img src="google.png"/&gt; &lt;/body&gt;</pre>	

**Ejercicio.** En primer lugar prueba el código anterior. Luego, modifícalo para que la imagen enlace con: **<http://www.google.es>**

Seguro que piensas esto:

```
<a href="http://www.google.es"></a>
```

### 9.1.7. Mapas sensibles

HTML permite crear enlaces dentro de una imagen, de manera que podemos hacer que diferentes partes de una imagen tengan enlaces a distintos destinos.

#### ¿CÓMO SE HACE?

Partimos de una imagen y la declaramos como mapa con la propiedad **usemap**, por ejemplo “**mimapa**”

```

```

Abrimos el mapa recién creado.

```
<map name="mimapa">
```

Definimos las zonas del mapa y los enlaces que le asignamos a cada una.

```
<area shape="forma_zona" coords="coordenadas" href="URL">
```

Los valores que pueden tomar la forma (**shape**) y las coordenadas (**coords**) son:

**rect.**- Rectángulo o cuadrado.

**coords**="x,y,u,v" → donde "x,y" son las coordenadas del vértice superior izquierdo y "u,v" es el vértice inferior derecho. El vértice superior izquierdo de la imagen completa "0,0"

**circle.**- Círculo.

**coords**="x,y,z" → donde "x,y" es el punto centro de la circunferencia y "z" el radio

**poly.**- Línea poligonal cerrada.

**coords**="X,x,Y,y,Z,z...,X,x" donde cada par "X,x", "Y,y", etc representan los vértices del polígono, de manera que el primero debe coincidir con el último

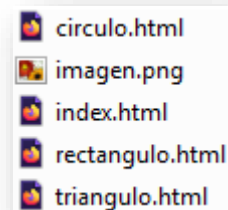


Para saber las coordenadas necesitarás un editor de imágenes. El Paint de Microsoft suele ser más que suficiente.

### Ejemplo:

El siguiente código, **perteneciente a index.html**, hace lo siguiente:

1. Muestra **una imagen**. Imagen que contiene tres figuras geométricas.
2. El código HTML tiene declaradas tres zonas: rectángulo, círculo y un polígono (triángulo).
3. Dependiendo en qué polígono hagamos clic, se enlazaré con una página diferente: **rectángulo.html**, **circulo.html** o **triangulo.html**

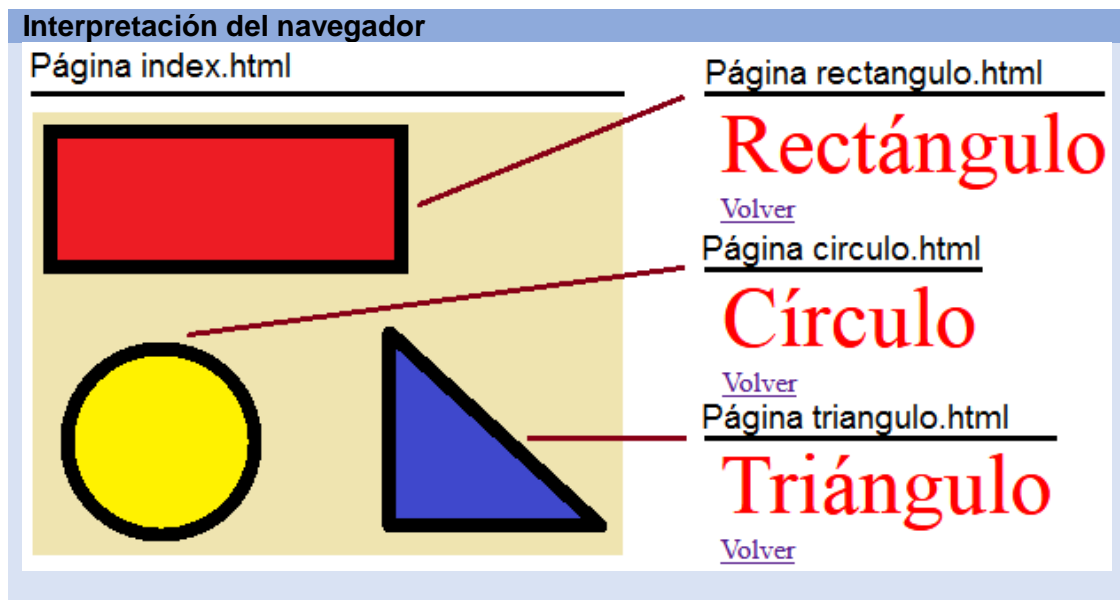


#### Código HTML

```
<html>
<head>
  <title>Página para probar</title>
</head>

<body>
  
  <map name="zonas">
    <area shape="rect" coords="10,10,209,89" href="rectangulo.html"/>
    <area shape="circle" coords="74,188,56" href="circulo.html" alt="círculo"/>
    <area shape="poly" coords="198,125,310,234,198,234,198,128"
href="triangulo.html"/>
  </map>
</body>
```

</html>



**Código de la etiqueta <body> de una de las páginas enlazadas**

```
<body>  
  <font size="7" color="#ff0000">Rectángulo</font><br/>  
  <a href="index.html">Volver</a>  
</body>
```

**Práctica:** Ahora te toca a ti.



Busca en Internet algún mapa político de España. Después, declara en él las siguientes zonas:

1. Una rectangular (Canarias), otra circular (Baleares) y otra poligonal (Extremadura, p. ej.)

Para cada una de las áreas anteriores genera un enlace con algún artículo de cada una de estas CC.AA. existente en la Wikipedia

## 10. Tablas

Las tablas constituyen la técnica que inicialmente se usaba en HTML para colocar (maquetar) los distintos elementos del documento: texto, imágenes, enlaces, etc.

Actualmente, ese modelo de maquetación se apoya en capas (layers). Se verá más adelante con las hojas de estilo (CSS)

Su uso está aconsejado cuando la información tiene que aparecer de forma agrupada.

### 10.1.1. Creación de una tabla simple

Para crear una tabla vamos a necesitar conocer, al menos, tres elementos: **table**, **tr** y **td**. Aunque existen otros que nos permiten aumentar la funcionalidad de las tablas.

El primer elemento es **table**. Representa las tablas y será el que agrupe al resto de elementos. **<table></table>**

El siguiente elemento que necesitamos para construir la tabla es **tr**. Representa a una fila de la tabla, por lo que necesitamos tantos elementos tr como filas contenga la tabla.

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

Tabla con 3 filas

El último elemento es **td**, que representa cada celda. El contenido del elemento **td** será el contenido de la celda.

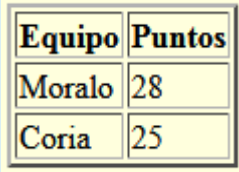
Veamos el siguiente ejemplo:

Código HTML	Interpretación												
<pre>&lt;table border="1"&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Fila 1 Columna 1&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 1 Columna 2&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 1 Columna 3&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 1 Columna 4&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Fila 2 Columna 1&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 2 Columna 2&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 2 Columna 3&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 2 Columna 4&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Fila 3 Columna 1&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 3 Columna 2&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 3 Columna 3&lt;/td&gt;     &lt;td&gt;Fila 3 Columna 4&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt;</pre>	<p>El atributo <b>border</b> de <b>table</b> es el que establece el tamaño del borde de la tabla. El valor "0" (cero) lo oculta.</p> <table><tr><td>Fila 1 Col. 1</td><td>Fila 1 Col. 2</td><td>Fila 1 Col. 3</td><td>Fila 1 Col. 4</td></tr><tr><td>Fila 2 Col. 1</td><td>Fila 2 Col. 2</td><td>Fila 2 Col. 3</td><td>Fila 2 Col. 4</td></tr><tr><td>Fila 3 Col. 1</td><td>Fila 3 Col. 2</td><td>Fila 3 Col. 3</td><td>Fila 3 Col. 4</td></tr></table>	Fila 1 Col. 1	Fila 1 Col. 2	Fila 1 Col. 3	Fila 1 Col. 4	Fila 2 Col. 1	Fila 2 Col. 2	Fila 2 Col. 3	Fila 2 Col. 4	Fila 3 Col. 1	Fila 3 Col. 2	Fila 3 Col. 3	Fila 3 Col. 4
Fila 1 Col. 1	Fila 1 Col. 2	Fila 1 Col. 3	Fila 1 Col. 4										
Fila 2 Col. 1	Fila 2 Col. 2	Fila 2 Col. 3	Fila 2 Col. 4										
Fila 3 Col. 1	Fila 3 Col. 2	Fila 3 Col. 3	Fila 3 Col. 4										

### 10.1.2. Celda Cabecera. Etiqueta <th>

La etiqueta **<th>**, al igual que la etiqueta **<td>**, sólo puede ser un elemento hijo de **<tr>**.

Suele utilizarse como “celda cabecera”, al mostrar su contenido en letra **negrita**.

Código HTML	Interpretación
<pre>&lt;table border="2"&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;th&gt;Equipo&lt;/th&gt;&lt;th&gt;Puntos&lt;/th&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Moralo&lt;/td&gt;&lt;td&gt;28&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt;   &lt;tr&gt;     &lt;td&gt;Coria&lt;/td&gt;&lt;td&gt;25&lt;/td&gt;   &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt;</pre>	

Ejercicio: Codifica en HTML una tabla que muestre la clasificación de los cinco primeros equipos de la liga española.

Utiliza la etiqueta **<th>** para resaltar dos cosas:

1. El puesto en la tabla (1,2,3,4 y 5)
2. Los puntos conseguidos incluido el texto “**PT**”

## Clasificación Liga EA Sport

	EQUIPOS	<b>PT</b>	PJ	PG	PE	PP
1	Tiétar	10	4	3	1	0
2	Barquilla	9	5	3	0	2
3	Saucedilla	8	5	2	2	1
4	Romangordo	8	5	2	2	1
5	El Gordo	7	3	2	1	0

### 10.1.3. Atributos básicos de <table>

**border.-** Establece el grosor del borde. Lo hemos visto en el ejemplo anterior.

**width.-** Establece el ancho de la tabla. Puede expresarse en píxeles (**width="300"**) o con porcentaje (**width="100%"**)

**height.-** Igual que width pero para establecer el alto.

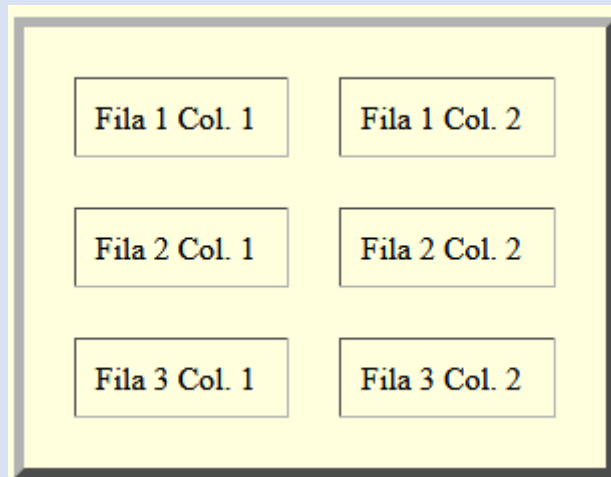
**align.-** Alinear la tabla con respecto a su entorno. Valores: **left, center o right.**

**cellspacing.-** Define el espacio entre los bordes de la tabla. P.e.: **cellspacing="50"**.

**cellpadding.-** Declara los márgenes del interior de las celdas con respecto a su contenido. P.e. **cellpadding="25"**.

**Ejemplo:**

```
<table border="5" width="300" align="center" cellspacing="25 "
cellpadding="10">
  <tr>
    <td>Fila 1 Col. 1</td>
    <td>Fila 1 Col. 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Fila 2 Col. 1</td>
    &td>Fila 2 Col. 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Fila 3 Col. 1</td>
    <td>Fila 3 Col. 2</td>
  </tr>
</table>
```



Fila 1 Col. 1	Fila 1 Col. 2
Fila 2 Col. 1	Fila 2 Col. 2
Fila 3 Col. 1	Fila 3 Col. 2

### 10.1.4. Añadiendo color e imágenes de fondo a la tabla, fila o celda.

A excepción del atributo **bordercolor** que se utiliza para establecer el color del borde de la tabla, los atributos **bgbcolor** y **background** pueden utilizarse en las etiquetas **<table>**, **<tr>** y **<td>**

```
<html>
<head>
  <title>Ejemplo de Tabla</title>
</head>
<body>
  <table bordercolor="#800000" background="reciclado.png" border="5"
    width="300" align="center" cellspacing="10" cellpadding="10">
    <tr bgcolor="#ffaana">
      <td>Fila 1 Col 1</td>
      <td>Fila 1 Col 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td bgcolor="#ffff80">Fila 2 Col 1</td>
      <td background="fondo_2.png">Fila 2 Col 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Fila 3 Col 1</td>
      <td>Fila 3 Col 2</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



Fila 1 Col 1	Fila 1 Col 2
Fila 2 Col 1	Fila 2 Col 2
Fila 3 Col 1	Fila 3 Col 2

### 10.1.5. Combinación de celdas.

En ocasiones es preciso combinar celdas, es decir, que una **celda** ocupe varias **columnas** o **filas**.

Para ello, **<td>** puede utilizar los siguientes atributos: **colspan** y **rowspan**

**colspan**: combina columnas

**rowspan**: combina celdas

**align**: alinea en contenido horizontalmente (valores→ **center**, **left**, **right**)

**valing**: alinea el contenido verticalmente (valores→ **middle**, **top**, **botton**)



Realiza el siguiente ejemplo:

```
<html>
<head>
  <title>Ejemplo de Tabla</title>
</head>
<body>
  <table border="3" bordercolor="#800000">
    <tr>
      <td colspan="2" align="center">A</td>
      <td>B</td>
      <td>C</td>
    </tr>
    <tr>
      <td rowspan="2">D</td>
      <td>E</td>
      <td colspan="2" rowspan="2" valign="middle" align="center">F</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>G</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>H</td>
      <td>I</td>
      <td>J</td>
      <td>K</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

A		B	C
D	E	F	
	G		
H	I	J	K

### Ejercicio:

Elabora en HTML la imagen de la derecha.

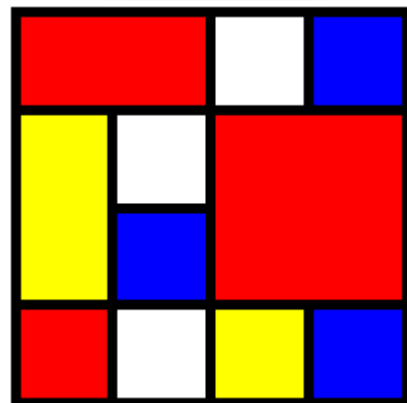
#### Ayudas:

**Primera.-** Observa los atributos de **table**.

```
<table border="0" align="center" width="400" height="400" cellpadding="10" bgcolor="#000000">
```

**Segunda.-** Como las celdas son elementos vacíos, perfectamente podrás usar esta sintaxis:

```
<td bgcolor="#0000ff"/>. Te ahorrarás tener que poner </td>.
```



## 11. Desarrollo WEB

Estamos acostumbrados a escribir una dirección en el navegador y rápidamente se visualiza la página. Pero, lo que realmente sucede es un proceso complejo detrás de esto.

### Conversión URL a dirección IP

Técnicamente, lo que introducimos en la barra de direcciones se denomina localizador de recurso uniforme (Uniform Resource Locator). En general, los URL siguen este esquema:

Protocolo	Servicio	Dominio de segundo nivel	Dominio de nivel superior	Directorio	Archivo
http://	www.	cocacola	.es	/ofertas	/index.html

La URL con letras, como en el ejemplo, tiene como objetivo la comprensión humana, pero en los ordenadores se trabaja con combinaciones de cifras, las llamadas direcciones IP.

Por tanto, es necesario que la URL de la página solicitada sea convertida en una dirección IP. De esto se encargan los servidores DNS (Domain Name Server)

### Servidores DNS

Al introducir la dirección URL en el navegador, se envía al router para buscar la dirección IP.

Esta información se la proporciona un servidor DNS, que es un servidor especial para la resolución de nombres.

Como la consulta DNS requieren tiempo en la búsqueda, las páginas ya visitadas se almacenan en la caché DNS del Sistema Operativo.

### El router: entre el ordenador y el servidor

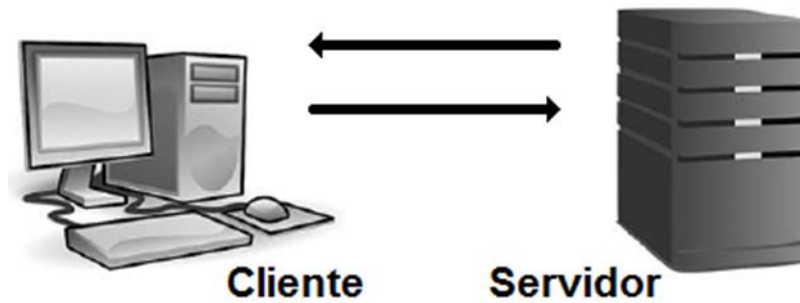
El equipo situado entre Internet y la red local se llama router (enrutador)

El router solicita los datos a Internet y los distribuye entre los dispositivos de la red. Los equipos de la red local poseen IP locales (privadas), pero hacia el exterior se comparte una IP pública (es lo que se conoce como NAT)

### Transferencia de datos usando el protocolo http

Una vez que el router ha encontrado la dirección IP de la página, pide en el servidor web el código que mostrará el navegador. Esta petición se realiza usando el protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) de manera que los

datos se transfieren mediante paquetes que contienen la información de la página web.



### 11.1.1. Alojamiento WEB gratuito.

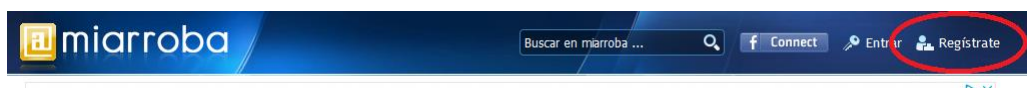
Existen sitios WEB comerciales que gestionan el nombre del dominio y el espacio para nuestra página.

Nosotros buscaremos uno gratuito. Por tanto, el nombre de acceso a nuestra página y las características del espacio estará condicionado por la política de uso del portal seleccionado.

A partir de ahora, sigue las explicaciones que se indican para conseguir:

1. El espacio que necesitarás para alojar tu página.
2. Y los datos que necesitarás para poder configurar algún cliente FTP que te facilite la “subida” de los archivos de tu página (nombre del sitio, nombre de usuario y contraseña).

1. Accede a, **<https://miarroba.com>**. Hacemos clic sobre **Regístrate**.



2. Rellenamos el formulario y **tomamos nota del identificador de usuario (nick)**
3. Hay un momento en el que el sistema te envía un código de activación a la dirección de correo que hayas definido. Debes usarlo en la pantalla final de registro.
4. Un mensaje final te indica que tienes que estar identificado para entrar en el sistema:



5. En la parte derecha haz clic sobre **Hosting**. Observa la figura:



6. Aparecerá una nueva barra de herramientas, haz clic sobre **Nuevo espacio**:



7. Introduce los datos de tu nuevo espacio. A modo de ejemplo, observa la siguiente imagen:

Pulsamos continuar...

Verás que se abre una nueva página con la información de tu espacio.

8. Ahora, en la parte final de la página aparecen los datos que debes utilizar en tu cliente FTP. Son muy intuitivos pero no los pierdas.

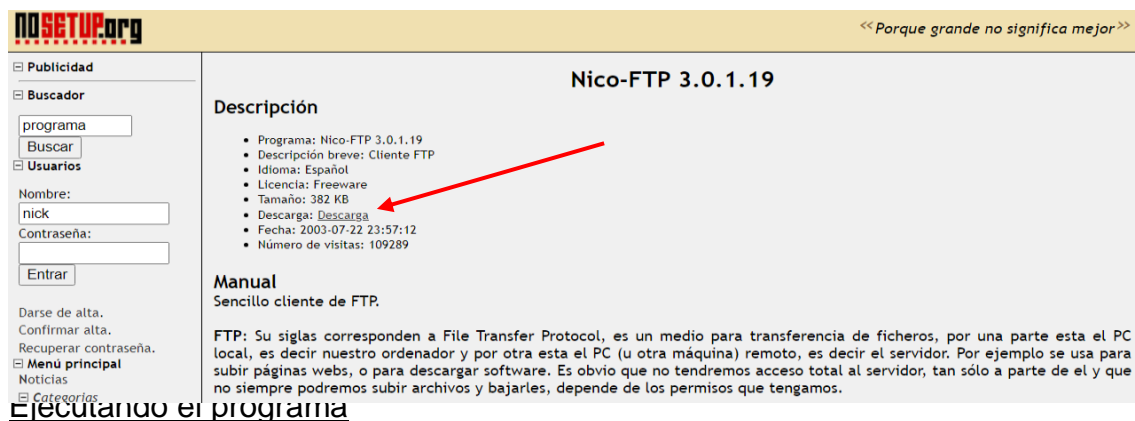
Tenemos la opción de utilizar un cliente FTP o acceder a nuestras carpetas mediante el servicio WebFTP de la propia página.




### 11.1.2. Publicando con cliente FTP

Mediante el cliente FTP no necesitarás usar la interfaz de la plataforma que hemos visto anteriormente.

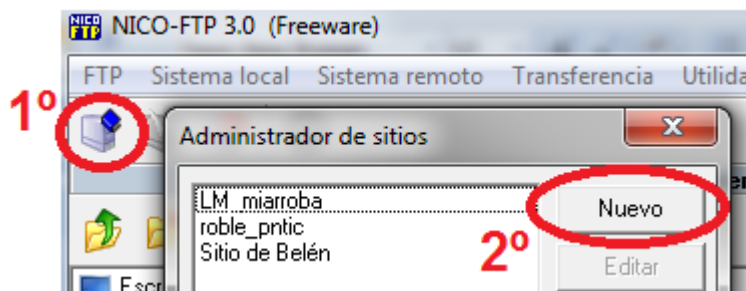
Buscamos en Google **NICO-FTP**, lo descargamos y lo ejecutamos.



1. Haz clic sobre el icono  NicoFtp3.exe que encontrarás en la carpeta donde se ha descargado el programa.

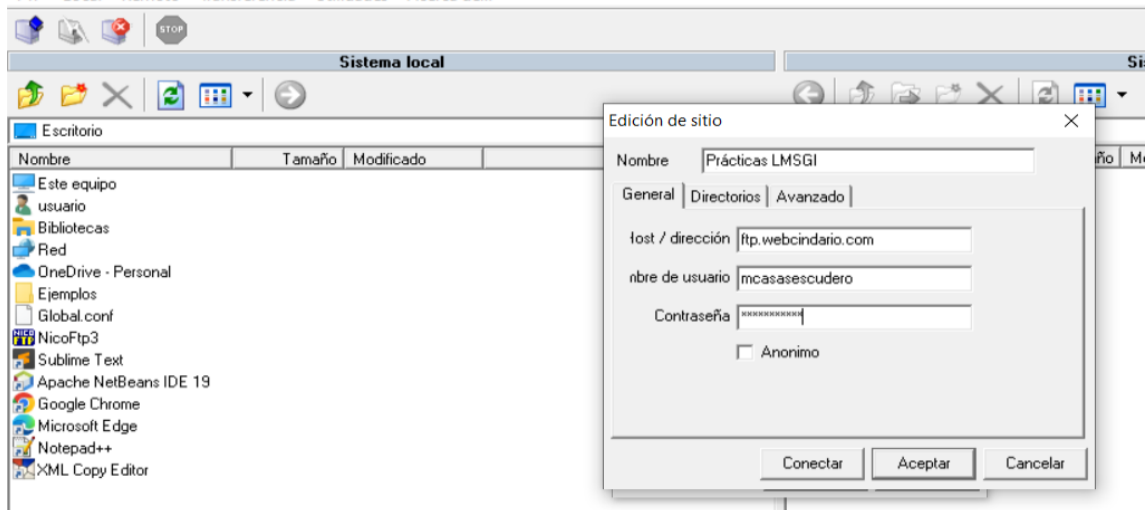
2. Ahora, vamos a configurar la conexión a nuestro sitio.

Haz clic, sucesivamente, en los elementos que muestra la figura (icono y botón **Nuevo**).




Como podrás imaginar, la imagen muestra tres "sitios" ya configurados.

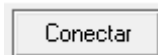
3. Es en esta nueva ventana donde deberás introducir los datos que aparecieron al final del proceso de búsqueda del sitio gratuito (hoja de trabajo anterior).



Observa los tres datos ya comentados en la hoja anterior: **Host** (nombre del sitio o servidor), **nombre** de usuario y **contraseña**.

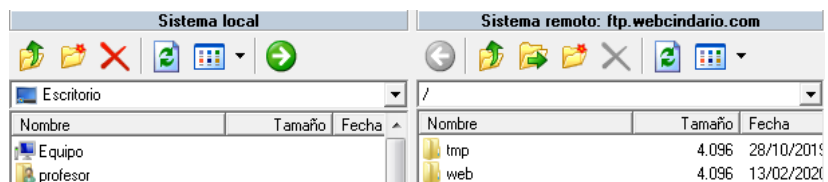
#### 4. Subiendo contenidos

Ahora, al hacer nuevamente clic sobre el icono , podrás seleccionar el nombre que le has dado a la conexión (**sitio**) pulsar sobre el botón



En estos momentos en la ventana de esta aplicación aparecerán dos recuadros. El de la izquierda representa tu equipo y el de la derecha el sitio remoto.

Los iconos que aparecen sobre cada uno de los recuadros son muy intuitivos.



Podrás recorrer la estructura de carpetas, subir archivos desde tu equipo al servidor (o al revés), crear carpetas en el sitio remoto, etc.

#### Cuarto paso: probando el sitio.

Haz exactamente lo siguiente:

1. Trata de **subir** algún **documento html** a la carpeta **web**. Llámalo **index.html**
2. Abre el navegador y en la barra de direcciones escribe la dirección de tu sitio. Si observas la hoja anterior, en mi caso, el sitio (punto 7) es: **mcasasescudero.webcindario.com**

## 12. HTML 5

### 12.1.1. Estructura

Como ya hemos visto, para codificar el código HTML puedes utilizar multitud de herramientas: gratuitas, comerciales, sencillas, complejas, etc.

Aunque normalmente ofrecen una gran ayuda (recordando que una etiqueta debe cerrarse, por ejemplo) no controlan la validez del código.

Una herramienta que puedes utilizar para comprobar la validez del código HTML5 la puedes encontrar en : <http://validator.w3.org>

Los documentos HTML5 deben incluir en la primera línea **<!DOCTYPE html>**



Analiza el código de la derecha y realiza lo siguiente:

1. Accede a <http://validator.w3.org>
2. Pega el código en el área de validación (Validate by Direct Input)
3. Haz clic sobre el botón **"Check"**
4. Observa el mensaje de la plataforma: Documento sin errores o avisos que mostrar.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Mi primer documento
    HTML5</title>
  </head>
  <body>
    Aquí lo más importante de la
    página
  </body>
</html>
```

### 12.1.2. La cabecera

Como ya sabemos, el elemento **head** de un documento HTML es la parte que no se muestra en el navegador cuando se carga una página.

Contiene información como el título (**<title>**) de la página, enlaces al CSS (si quieres aplicar estilo a tu contenido HTML con CSS), enlaces hacia el favicon (pequeño icono que se utiliza para identificar un sitio web en las pestañas de un navegador) y otros **metadatos** (datos sobre el HTML como quién lo escribió y palabras claves importantes que describen el documento, etc)

**Código inicial del documento HTML5 y cabecera (<head>) para comentar**

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3   <head>
```

```
4      <!--Elemento comentado para que puedas probar el código. Trataría
      de conectar.
5      <base href="https://www.mi_dominio.com/web/" target="_blank"/>
6      -->
7      <title>Este texto es el título del documento</title>
8      <meta charset="utf-8"/>
9      <meta name="author" content="Armando Guerra Segura"/>
10     <meta name="description" content="Este es un documento
      HTML5"/>
11     <meta name="keywords" content="HTML, CSS, XML, DTD, XSD,
      XSLT"/>
12     <link rel="stylesheet" href="misestilos.css"/>
13     <link rel="icon" href="favicon.png" type="image/png"/>
14     </head>
```

Explicación de las líneas anteriores:

**Líneas 1 y 2.-** Expresan el documento HTML5 y el idioma de la página (español)

**Línea 5.-** Sólo puede aparecer una vez dentro del documento web y ha de situarse a continuación de la etiqueta de encabezado. Define la URL usada por el **navegador para establecer la ubicación de las URL's relativas**.

**Línea 7.-** Etiqueta ya conocida. Muestra en la pestaña del navegador el título de la página.

**Línea 8.-** Establece la codificación de caracteres utilizada.

**Líneas 9, 10 y 11.-** Metadatos que informan del autor de la página, la describe y establece las palabras clave para los “motores” de búsqueda. En desuso.

**Línea 12.-** Establece la hoja de estilos (CSS) que utilizará la página.

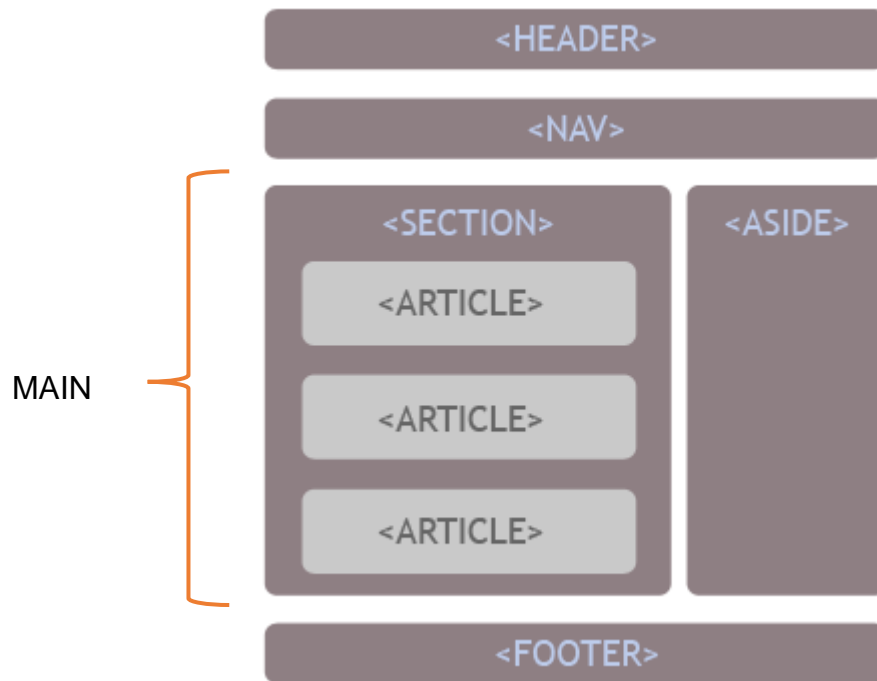
**Línea 13.-** Declara el “favicon”, que es el pequeño icono que identifica la página.

### 12.1.3. El elemento <body>

HTML siempre ha ofrecido diferentes maneras de construir y **organizar** la información en el cuerpo del documento. Uno de los primeros elementos utilizados con este propósito fue **<table>**

HTML5 introdujo nuevos elementos con nombres más descriptivos que permiten identificar cada parte del documento. **Y a las que se les puede asignar un estilo de presentación a través de las hojas de estilo (CSS)**





```
<body>
  <header>
    Esto es la cabecera
  </header>
  <nav>
    Principal | Fotos | Videos | Contacto
  </nav>
  <main>
    <section>
      <article>
        Mi primer artículo
      </article>
      <article>
        Mi mi segundo artículo
      </article>
    </section>
    <aside>
      Cita del artículo uno
      Cita del artículo dos
    </aside>
  </main>
  <footer>
    IES AUGUSTÓBRIGA - 2023-24
  </footer>
</body>
```

Si probamos este código dentro de un fichero html, veremos que no hace nada significativo. El motivo es que necesitamos definir un **estilo**. Lo veremos un poquito más adelante.

### 12.1.4. Contenido: texto y atributos globales

Ya conocemos la estructura básica de HTML5. Vamos con el contenido.

#### Texto:

La información más importante de las webs es el texto.

Lo visto hasta ahora (h1, h2, p, br, etc) es válido. Pero veamos algunas etiquetas nuevas y más aconsejables que las tratadas hasta ahora.

**<pre>.-** Este elemento representa un texto con formato predefinido, como código de programación o un poema que requiere que los espacios asignados a cada carácter y los saltos de línea se muestren como se han declarado.

**<span>.-** Este elemento puede contener un párrafo, una frase o una palabra. No aplica ningún estilo al texto pero se usa para asignar estilos personalizados. Algo que veremos más adelante cuando tratemos los CSS.

```
<p>La <span style="color:red">roja</span> siempre ha sido la selección de Chile.</p>
```

**<strong>.-** El texto se muestra en negrita, tal y como lo hace **<b>**

**<em>.-** Otro elemento para expresar énfasis en el texto. Se muestra por defecto con letra cursiva. Igual al elemento **<i>**.

En HTML5 también existen elementos semánticos que definen el contenido. Por ejemplo:

**<mark>.-** Resalta texto que es relevante

**<small>.-** Letra pequeña

**<cite>.-** Autor o título de una obra, un libro, etc

**<address>.-** Representa información de contacto. Se utiliza con frecuencia para definir la dirección de la empresa o el sitio web.

Elabora un documento HTML y utiliza las etiquetas anteriores. Comprueba que algunas sí producen el efecto que se espera y otras como **cite** y **address** quedan a la espera de que se aplique algún estilo.

#### Atributos Globales:

En HTML5, los atributos globales se usan para asignar identificadores a cada elemento.

**id.-** Este **atributo** nos permite asignar un identificador **único a un elemento**.

**class. –** Este **atributo** asigna el mismo identificador a un **grupo de elementos**

Un ejemplo de uso con el atributo **id**

```
<section id="noticias">  
  Artículos largos  
</section>  
<section id="noticiaslocales">  
  Artículos cortos  
</section>
```

Ejemplo con **class**.

Observa cómo es posible **identificar un grupo** de elementos que poseen características similares.

```
<section>  
  <div class="libros">Libro: Don Quijote</div>  
  <div class="libros">Libro: La Galatea</div>  
  <div class="libros">Libro: La Gitanilla</div>  
</section>
```

### 12.1.5. Contenido: Imágenes y algo más sobre listas

Hasta ahora, el uso de imágenes ha sido utilizado para mostrarlas sin modificación alguna (etiqueta **<img>**), para utilizarlas en los enlaces y para definir mapas sensibles. Y sobre las listas hemos trabajado lo básico, que ya existía en HTML inicial.

Vamos a ampliar algunos conceptos sobre estos elementos.

#### **Imágenes:**

Las imágenes se pueden considerar el segundo medio más importante en la web. Recordamos la sintaxis:

```

```

La imagen se representa en su tamaño original, pero podemos definir un tamaño personalizado. Algunos atributos son los siguientes:

**width.-** Este atributo declara el ancho de la imagen.

**height.-** Declara la altura de la imagen.

**alt.-** Especifica el texto que describe la imagen.

Un ejemplo de uso:

```

```



Los atributos **width** y **height** determinan las dimensiones de la imagen, pero no tiene en cuenta la relación, es decir, si establecemos estos atributos sin tener en cuenta las proporciones de la imagen, el navegador deberá estirar o acortar la imagen para adaptarla, lo que puede suponer la pérdida de calidad de la imagen.

Descarga una imagen (logo de Google) y prueba los atributos...

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Ejemplo de imagen</title>
  </head>
  <body>
    <img src="" width="" height="600" alt="logo de google" />
  </body>
</html>
```



Existen otras etiquetas asociadas entre sí sobre el uso de imágenes que debemos conocer.

Se trata de las etiquetas **<figure>** que engloba a **<img>** y a **<figcaption>** y que permite asociar la imagen con la descripción. Importante para el posicionamiento y SEO.

Para probar esto último añade el siguiente código y observa el resultado.

```
<figure>
  
  <figcaption>Fig 1. Logo de Google</figcaption>
</figure>
```

### Listas:

Sobre las listas no ordenadas (ul, li), las ordenadas (ol, li) y las de definición (dl, dt, dd), podemos decir que todo sigue siendo válido. Aunque, ya veremos que su visualización puede ser modificada a través de hojas de estilos.

Pero en HTML5 puedes utilizar la etiqueta **<details>** para construir listas.

**<details>** crea una herramienta que se expande cuando se hace clic en ella para mostrar información adicional. La parte visible se define con el elemento **<summary>**. Con esta última etiqueta se pueden usar elementos comunes como **<p>** para definir el contenido.

Veamos un ejemplo:

**<details>**

**<summary>**Personajes del Quijote**</summary>**

**<p>**Don Quijote. Personaje principal. Caballero andante**</p>**

**<p>**Sancho Panza. Escudero de don Quijote**</p>**

**<p>**Pero Pérez. Cura del pueblo**</p>**

**<p>**Maese Nicolás. Barbero del pueblo**</p>**

**<p>**Sansón Carrasco. Vecino que trata hacer volver a don Quijote al pueblo**</p>**

**</details>**

### 12.1.6. Contenido: Tablas.

Ya hemos trabajado con las tablas: **table**, **tr**, **td**, **th**.

Ahora vemos nuevas etiquetas semánticas asociadas a las distintas partes de la tabla:

**caption**.- título de la tabla

**thead**.- cabecera

**tbody**.- cuerpo de la tabla

**tfoot**.- pie de la tabla

**colgroup** y **col**.- sirven para agrupar columnas y poder aplicar estilos al grupo.

...Prueba el siguiente código para observar cómo queda la tabla

#### Código que genera la tabla anterior

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Etiquetas de tablas</title>
  <meta charset="utf-8"/>
</head>

<body>

<table style="border:5px solid #800000; font-size: 20px; border-spacing: 10px">

  <caption><strong>Referencias aplicadas a don Quijote</strong></caption>

  <colgroup>
    <col style="background:#ffaana"/>
    <col span="2" style="background:#fffaa"/>
  </colgroup>

  <thead>
    <tr><th>Parte</th><th>Nombre</th><th>Comentario</th></tr>
  </thead>

  <tbody>
    <tr><td>Primera</td><td>Don Quijote de la Mancha</td><td>Ideado por él mismo</td></tr>
    <tr><td>Primera</td><td>Caballero de la Triste Figura</td><td>Apodo creado por Sancho
Panza</td></tr>
    <tr><td>Segunda</td><td>Caballero de los Leones</td><td>Apelativo creado por don
Quijote</td></tr>
    <tr><td>Segunda</td><td>Alonso Quijano</td><td>Nombre real</td></tr>
  </tbody>

  <tfoot>
    <tr><th>*****</th><th>Número total de referencias</th><th>4</th></tr>
  </tfoot>

</table>
```



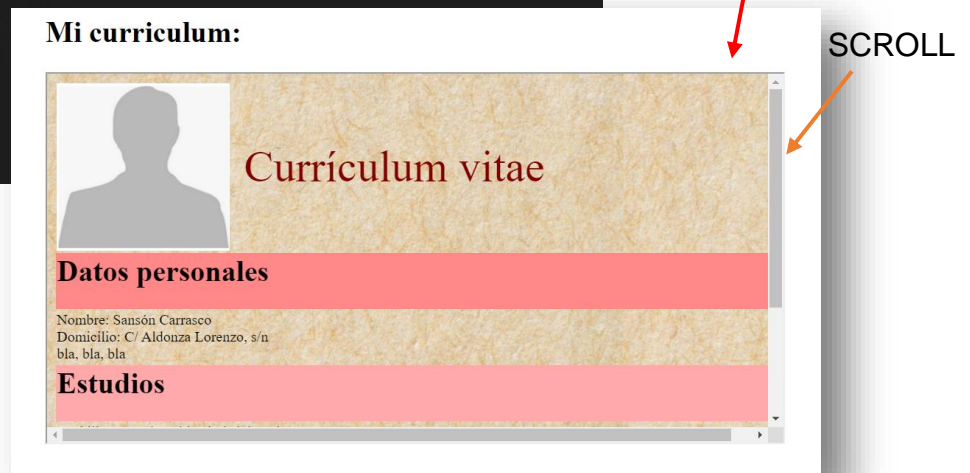
```
</body>  
</html>
```

### 12.1.7. Contenidos. Iframe, la nueva forma de crear marcos.

Un **iframe** es un elemento HTML que permite incrustar documentos, videos, etc. dentro de una página. Sustituyen a los “antiguos” **frameset**.

Vamos a realizar el siguiente ejemplo.

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
  <head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
    <title>Ejemplo de utilización de iframe</title>  
  </head>  
  <body>  
    <table align="center" border="0">  
      <tr>  
        <td><h1>Mi curriculum:</h1></td>  
      </tr>  
      <tr>  
        <td>  
          <iframe src="Tarea2_1.html"  
                width="800" height="400" scrolling="auto">  
          </iframe>  
        </td>  
      </tr>  
    </table>  
  </body>  
</html>
```





Intenta repetir el mismo ejercicio pero insertando dos **iframe**:

- Un video de youtube (cuidado, sólo permitirá videos de contenido público)
- Un mapa de Google map del IES Augustóbriga

Mi curriculum:



Mapa del IES Augustóbriga:



### Marco con destino de los enlaces.

Ahora lo que vamos a ver es cómo realizar un enlace para que se cargue en nuestro **iframe**

Mira el código y la imagen...

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejemplo de utilización de iframe</title>
</head>
<body>

  <table align="center" border="0">
    <tr>
      <td>
        <h1>Prueba de enlaces en un marco</h1>
        <p><a href="https://www.elmundo.es/" target="destino">Diario El Mundo</a></p>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        <iframe name="destino" width="800" height="600" scrolling="auto"></iframe>
      </td>
    </tr>
  </table>

</body>
</html>
```



Modifica el ejercicio anterior añadiendo otro enlace al periódico “El País”.

### 12.1.8. Formularios

Son herramientas que podemos incluir en un documento para permitir a los usuarios insertar o seleccionar información y enviarla al servidor para ser procesada.

A screenshot of a web form with the following fields: "Nombre:" with the value "Armando Guerra", "Edad:" with the value "25", "Correo:" with the value "armando@educarex.es", and "Sitio Web:" with the value "http://pntic.mec.es". At the bottom of the form are two buttons: "Limpiar formulario" and "Enviar".

Pueden presentar varias herramientas que permiten al usuario interactuar con el documento: campos de texto, casillas, botones, menús desplegables, etc.

Cada una de estas herramientas se representa por un elemento y el formulario se define mediante el elemento **<form>** que incluye etiquetas de apertura y cierre **</form>**

Es decir, la etiqueta **<form>** agrupa el resto de elementos y requiere de algunos atributos para determinar cómo se envía la información al servidor.

Vamos a escribir el siguiente código y veremos los que hemos hecho paso a paso...



## Fichero form.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejemplo de Formularios</title>
</head>
<body>
  <h1><u>Tipos de INPUT</u></h1>
  <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
    method="post">
    USUARIO:<input type="text" name="usuario" value="user"><br>
    CONTRASEÑA:<input type="password" name="pass"><br>
    SOCIO:<input type="checkbox" name="socio" checked><br>
    SEXO:<input type="radio" name="género" value="m">Masculino
    <input type="radio" name="genero" value="f">Femenino<br>
    TEMAS PREFERIDOS:
    <input type="radio" name="aventuras" value="a"> Acción
    <input type="radio" name="historica" value="h"> Histórica
    <input type="radio" name="ficción" value="fi"> Ficción<br>
    DESCUENTO:
    <input name="descuento" value="15%" size="5" readonly><br>
    SUBIR FOTOGRAFIA:<br>
    <input type="file" name="fichero" accept="image/*"><br>
    <input type="hidden" name="fecha" value=""><br>
    <input type="submit" value="enviar">
    <input type="reset" value="reset">
  </form>
</body>
</html>
```

## Fichero manejador.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Manejador de datos</title>
</head>
<body>
  <h1> Pedido Recibido</h1>
</body>
</html>
```

Lo que hemos hecho es crear estos dos ficheros para que desde el “principal”, el fichero form.html, enviemos datos al manejador.html, simulando el envío de datos hacia un servidor.



Es conveniente entender que el formulario sólo sirve para recabar información del usuario, pero el tratamiento posterior de esta información lo hace normalmente un programa externo al documento llamado CGI (Interfaz de puerta común). Estos programas realizan diversas tareas como:

- Verificar y manipular los datos.
- Almacenar los datos en un archivo o en una base de datos.
- Reenviar los datos por correo electrónico.
- Leer los datos y devolver algún resultado al usuario

### **Atributos de <form>**

**action:** indica la URI del programa encargado de tratar los datos del formulario

**method:** indica el método usado para pasar los datos al programa (get | post)

**enctype:** indica el tipo de contenido usado para enviar los datos. (sólo cuando el method=”post”)

**accept:** lista de tipos de contenido aceptados por el servidor. Como un filtro.

**name:** especifica el nombre del form.

accept-charset: especifica la codificación que se usará en los datos del formulario

autocomplete: si un formulario debería tener el autocompletado activado o no

novalidate: especifica si el formulario no se debería validar cuando se envía.

rel: especifica la relación entre una fuente enlazada y el documento actual

target: especifica dónde se ejecutará la respuesta del programa.

**<form>** es un elemento de bloque que puede contener a su vez los elementos:

- <input>
- <button>
- <select><option><optgroup>
- <textarea>
- <fieldset>
- <label>
- <output>

➤ Etiqueta <label>

Define una etiqueta para algún elemento.

Puede tener los atributos:

- **for**: especifica la identificación del elemento del formulario al que se vincula la etiqueta
- **form**: especifica a qué formulario pertenece la etiqueta.

➤ Etiqueta <input>

Sirve para insertar un elemento, definido por 'type', dentro del formulario. Sin etiqueta de cierre. Tiene los siguientes atributos:

- **type**: indica el tipo de control del formulario  
(text | password | checkbox | radio | submit | reset | file | hidden | image | button).
- **name**: nombre del control
- **size**: establece el ancho del control en caracteres
- **maxlength**: establece en nº máximo de caracteres para el control de tipo texto o password
- **checked**: marca la casilla para un control de tipo checkbox o radio
- **src**: indica la URI donde se encuentra la imagen para type="image"
- **disabled**: deshabilita el control y no se pueden introducir datos
- **readonly**: impide que el usuario haga cambios en el control
- **accept**: lista de tipos válidos para subir ficheros
- **value**: para cuadros de texto es el valor inicial que aparece, para botones de tipo radio y checkbox es el valor que se envía y para botones de acción es el título del botón

Consulta los demás atributos y pruébalos:

## Etiqueta <input>

### Tipos <input>

- `<input type="button">`
- `<input type="checkbox">`
- `<input type="color">`
- `<input type="date">`
- `<input type="datetime-local">`
- `<input type="email">`
- `<input type="file">`
- `<input type="hidden">`
- `<input type="image">`
- `<input type="month">`
- `<input type="number">`
- `<input type="password">`
- `<input type="radio">`
- `<input type="range">`
- `<input type="reset">`
- `<input type="search">`
- `<input type="submit">`
- `<input type="tel">`
- `<input type="text">` (default value)
- `<input type="time">`
- `<input type="url">`
- `<input type="week">`

Vamos a ver ahora cómo funcionan algunos de los elementos **type** de la etiqueta **<input>**

- **radio:** nos permite seleccionar una única opción entre varias. Los elementos se asocian entre ellos por medio del valor del atributo **name** que deben ser iguales. Utilizando el atributo booleano **checked** establecemos la opción que debe aparecer marcada por defecto.

```
<h1><u>Tipos de INPUT</u></h1>
<table style="border:1px solid #050505; font-size: 20px; border-spacing: 20px">
  <tr>
    <td>
      <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
        method="post" name="formtipos">
        <!--*****-->
        <!--Fijate que el nombre que asignamos a los input de tipo radio son todos iguales.
          De otra forma, podríamos seleccionar varios-->
        <!--*****-->
        <label for="nombre">Nombre: </label>
        <input type="text" name="nombre" maxlength="15"/><br/>
        <p><label for="menos20">
          <input type="radio" name="etapa" id="menos20" value="Niño" checked />Menos de 20 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="20-40">
          <input type="radio" name="etapa" id="20-40" value="Joven"/>Entre 20 y 40 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="40-60">
          <input type="radio" name="etapa" id="40-60" value="Maduro"/>Entre 40 y 60 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="60-80">
          <input type="radio" name="etapa" id="60-80" value="Viejo"/>Entre 60 y 80 años
        </label>
        </p>
        <p><label for="mas80">
          <input type="radio" name="etapa" id="mas80" value="Achacoso"/>Más de 80 años
        </label>
        </p>
      </form>
    </td>
  </tr>
</table>
```

**Tipos de INPUT**

Nombre:

☒ Menos de 20 años

☐ Entre 20 y 40 años

☐ Entre 40 y 60 años

☐ Entre 60 y 80 años

☐ Más de 80 años

- **checkbox(casilla de verificación):** genera un tipo de entrada similar al anterior pero en este caso el usuario puede seleccionar múltiples valores.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva columna en la tabla e introducimos el código para generar las casillas de verificación **checkbox**.

```
<td>
<form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data"
method="post" name="formtipos2">

  <p>
<strong>Aficiones:</strong>
</p>
<p><label for="andarin">
  <input type="checkbox" name="andar" id="andarin" value="si"/>Senderismo
</label>
</p>
<p><label for="lector">
  <input type="checkbox" name="leer" id="lector" value="si"/>Lectura
</label>
</p>
<p><label for="turista">
  <input type="checkbox" name="turismo" id="turista" value="si"/>Turismo
</label>
</p>
<p><label for="cinefilo">
  <input type="checkbox" name="cine" id="cinefilo" value="si"/>Cine
</label>
</p>
<p><label for="fotografo">
  <input type="checkbox" name="fotografia" id="fotografo" value="si"/>Fotografia
</label>
</p>

</form>
</td>
```

**Tipos de INPUT**

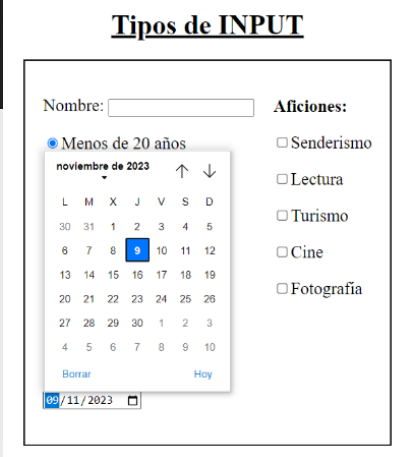
Nombre: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Aficiones:
<input checked="" type="radio"/> Menos de 20 años	<input type="checkbox"/> Senderismo
<input type="radio"/> Entre 20 y 40 años	<input checked="" type="checkbox"/> Lectura
<input type="radio"/> Entre 40 y 60 años	<input checked="" type="checkbox"/> Turismo
<input type="radio"/> Entre 60 y 80 años	<input checked="" type="checkbox"/> Cine
<input type="radio"/> Más de 80 años	<input type="checkbox"/> Fotografía

- **date (Fechas):** sirve para que el usuario seleccione una fecha. Algunos navegadores lo implementan como un calendario que se muestra cada vez que el usuario hace clic en el campo. El valor enviado por este tipo de campos tiene la sintaxis **año-mes-día**, por lo que si queremos especificar un valor inicial, debemos declararlo en este formato.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva fila con una columna en la tabla e introducimos el código para generar el elemento **date**

```
<tr>
  <td>
    <form action="manejador.html" enctype="multipart/form-data" method="post" name="formtipo3">
      <p>
        <strong>Introduce la fecha:</strong>
      </p>
      <p><label for="fecha">
        <input type="date" name="fecha" id="fecha" value="2023-01-01">
      </label>
      </p>
    </form>
  </td>
</tr>
```

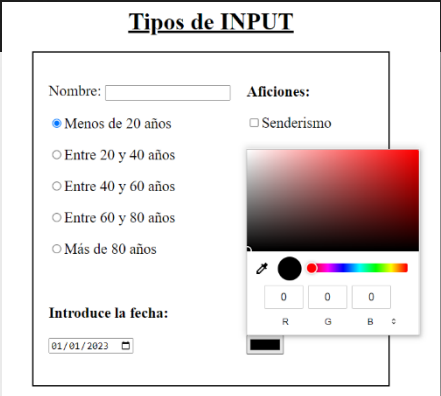


- **color:** sirve para que el usuario seleccione un color. El valor que asignemos en su declaración será el que se presente por defecto.



Añadimos al ejemplo anterior una nueva columna a la segunda fila del ejemplo anterior para insertar el elemento **color**.

```
<td>
  <p>
    <strong>Selecciona un color:</strong>
  </p>
  <p>
    <input type="color" name="colorido" id="color" value="#000000">
  </p>
</td>
```



- **Etiqueta `<textarea>`:** Permite insertar múltiples líneas de texto. Obligatoria la apertura y cierre de la etiqueta. Entre otros atributos, cuenta con **rows** y **cols** que definen el ancho y la altura visible del área de caracteres.



Seguimos trabajando con nuestro fichero para añadir una nueva fila y probar el elemento **textarea**.

```
<tr>
  <td>
    <p><label for="comentario"><strong>Comentario:</strong></label></p>
    <p><textarea id="comentario" name="texto" cols="50" rows="6" >Introduce un comentario</textarea></p>
  </td>
</tr>
```

### Tipos de INPUT

Nombre: <input type="text"/>	Aficiones:
<input checked="" type="radio"/> Menos de 20 años	<input type="checkbox"/> Senderismo
<input type="radio"/> Entre 20 y 40 años	<input type="checkbox"/> Lectura
<input type="radio"/> Entre 40 y 60 años	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="radio"/> Entre 60 y 80 años	<input type="checkbox"/> Cine
<input type="radio"/> Más de 80 años	<input type="checkbox"/> Fotografía
Introduce la fecha: <input type="text" value="01/01/2023"/>	Selecciona un color: <input type="color" value="black"/>
Comentario: <input type="text" value="Introduce un comentario"/>	

- **Etiqueta `<select>`:** permite presentar una lista de valores al usuario. Cuando el usuario hace clic en el elemento, la lista se muestra en una ventana desplegable y el valor seleccionado por el usuario se inserta en el campo.  
Atributos:
  - **size:** especifica el nº de filas del menú que se ven al mismo tiempo
  - **multiple:** booleano que permite una selección múltiple de opciones
- **Etiqueta `<option>`:** sirve para indicar cada opción de la lista de valores de **`<select>`**. Atributos:
  - **selected:** booleano que indica que la opción está preseleccionada.
  - **label:** especifica un rótulo para la opción de menú
  - **value:** el valor que se pasará una vez seleccionado el elemento





Probamos los elementos anteriores en una nueva columna del ejemplo con el que estamos trabajando.

```
<td>
  <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
  <p><select id="coches" name="selcoches" size="">
    <option value="1">Volvo</option>
    <option value="2">Toyota</option>
    <option value="3">Renault</option>
    <option value="4" selected>Mercedes</option>
  </select> </p>
</td>
```

- **Etiqueta `<optgroup>`:** sirve para definir grupos de opciones seleccionables.
- Atributos:
- **disabled:** deshabilita el elemento.
  - **label:** especifica una etiqueta para el elemento



Probamos este elemento el **optgroup** al ejemplo anterior.

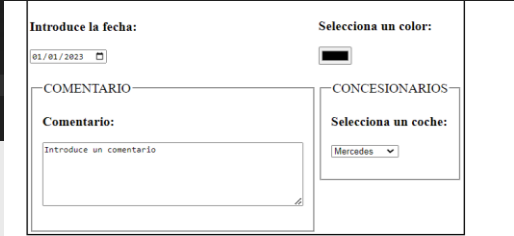
```
<td>
  <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
  <p><select id="coches" name="selcoches" size="">
    <optgroup label="Berlinas">
      <option value="1">Volvo</option>
      <option value="2">Toyota</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="SUV">
      <option value="3">Renault</option>
      <option value="4" selected>Mercedes</option>
    </optgroup>
  </select> </p>
</td>
```

- Etiqueta **<fieldset>**: se utiliza junto con la etiqueta **<legend>** para agrupar los controles de un formulario y sus títulos por temas.



Probamos estas dos etiquetas en el ejemplo con el que estamos trabajando.

```
<td style="vertical-align: top;">
  <fieldset>
    <legend>COMENTARIO</legend>
    <p><label for="comentario"><strong>Comentario:</strong></label></p>
    <p><textarea id="comentario" name="texto" cols="50" rows="6" form="formtipos">Introduce un comentario</textarea></p>
  </fieldset>
</td>
<td style="vertical-align: top;">
  <fieldset>
    <legend>CONCESIONARIOS</legend>
    <p><label for="coches"><strong>Selecciona un coche:</strong></label></p>
    <p><select id="coches" name="selcoches" size="" form="formtipos">
      <optgroup label="Berlinas">
        <option value="1">Volvo</option>
        <option value="2">Toyota</option>
      </optgroup>
      <optgroup label="SUV">
        <option value="3">Renault</option>
        <option value="4" selected>Mercedes</option>
      </optgroup>
    </select>
  </fieldset></p>
</td>
```



- Etiqueta **<datalist>**: se define una lista de opciones que, con la ayuda del atributo **list** del elemento **input**, se puede usar como sugerencia en un campo de entrada. Este elemento utiliza la etiqueta **<option>** con el atributo **label** como descripción del valor que se tomará.



Probamos, siguiendo con nuestro ejemplo.

```

<tr>
  <td>
    <fieldset>
      <legend>Otro tipo de lista</legend>
      <label for="datos">Teléfono instituto:
        <input type="tel" name="telefono" list="datos">
      </label>
      <datalist id="datos">
        <option value="927535353" label="IES Zurbarán"></option>
        <option value="927545454" label="IES Zurbarán"></option>
        <option value="927565656" label="IES Albalat"></option>
      </datalist>
    </fieldset>
  </td>
</tr>

```

- Etiqueta **<button>**: se puede crear un botón con la etiqueta **<input>** definiendo su tipo como **"reset"** o **"submit"** y que sirven respectivamente para reiniciar todos los elementos del formulario o enviar los datos del formulario. Pero también tenemos la etiqueta **<button>** con su atributo **type** que puede ser **submit**, **reset** o **button**. La diferencia con el elemento **<input>** es que **<button>** define el título de los botones entre las etiquetas de apertura y cierre, lo cual permite usar otros elementos HTML o incluso imágenes en su interior.



Probamos...

```

<tr>
  <td>
    <button type="submit"></button>
  </td>
  <td>
    <button type="reset"></button>
  </td>
</tr>

```

### Con <input>:



#### 12.1.8.1. Envío de datos del formulario mediante código PHP

Hasta ahora hemos trabajado el envío de datos del formulario hacia una página (manejador.html) que simulaba recibir los datos enviados por el mismo.

Vamos a trabajar el envío de los datos de un modo más real, hacia un servidor que soporta la ejecución de código “**php**”. Vamos a enviar los datos al código php de manera que éste gestione la información captada y la envíe a la dirección de correo especificada en el mismo código.

El servicio gratuito en el que hemos creado nuestro espacio (**miarroba.com**) permite la ejecución de “php” de manera que podemos probar los siguientes códigos.

```
Código php (enviar.php)
<?php
if(isset($_POST['email'])) {

$email_to = "tu_dirección@educarex.es";
$email_subject = "Contacto desde el sitio web";

if(empty($_POST['nombre']) ||
empty($_POST['apellidos']) ||
empty($_POST['email']) ||
empty($_POST['telefono']) ||
empty($_POST['comentarios'])) {

echo "<b>Ocurrió un error y el formulario no ha sido enviado. </b><br />";
echo "Por favor, vuelva a introducir la información introducida<br />";
die();
}
$email_message = "Detalles del formulario de contacto:\n\n";
$email_message .= "Nombre: " . $_POST['nombre'] . "\n";
$email_message .= "Apellidos: " . $_POST['apellidos'] . "\n";
$email_message .= "E-mail: " . $_POST['email'] . "\n";
$email_message .= "Teléfono: " . $_POST['telefono'] . "\n";
$email_message .= "Comentarios: " . $_POST['comentarios'] . "\n\n";

$headers = 'From: ' . $email_from . "\r\n".
'Reply-To: ' . $email_from . "\r\n" .
'X-Mailer: PHP/' . phpversion();
@mail($email_to, $email_subject, $email_message, $headers);

echo "El formulario ha sido enviado";
}
?>
```

Genera un fichero con el código anterior y nómbralo “**enviar.php**”.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">

<head>
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>

<body>

  <form name="formulario" method="post" action="enviar.php">
    <table width="500px">

      <tr>
        <td>
          Nombre:
        </td>
        <td>
          <input type="text" name="nombre" maxlength="50" size="25" />
        </td>
      </tr>

      <tr>
        <td>
          Apellidos:
        </td>
        <td>
          <input type="text" name="apellidos" maxlength="50" size="25" />
        </td>
      </tr>

      <tr>
        <td>
          Correo electrónico:
        </td>
        <td>
          <input type="email" name="email" maxlength="80" size="35" />
        </td>
      </tr>

      <tr>
        <td>
          Número de teléfono:
        </td>
        <td>
          <input type="tel" name="telefono" maxlength="25" size="15" pattern="[0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{3}" />
          <small>(formato:123-456-789)</small>
        </td>
      </tr>

      <tr>
        <td>
          Comentarios
        </td>
        <td>
          <textarea name="comentarios" maxlength="500" cols="30" rows="5"></textarea>
        </td>
      </tr>

    </table>
  </form>
</body>
```

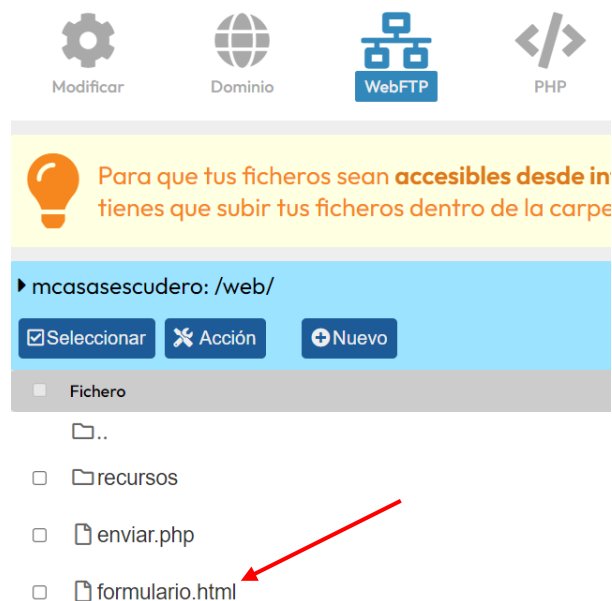
```
<tr>
  <td colspan="2" style="text-align:center">
    <input type="submit" value="Enviar" />
  </td>
</tr>
</table>
</form>

</body>

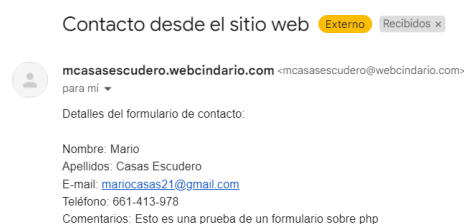
</html>
```

Genera un fichero con el código anterior y nómbralo **formulario.html**

Ahora, sube los dos ficheros a tu sitio web gratuito (miarroba.com) y prueba a ejecutarlo.



Resultado en la dirección de correo que hemos puesto en el fichero "php":



Prueba a enviar el formulario sin introducir ningún dato...



## Ejercicio: Tarea2\_2