

# Introducción al HTML



**PROGRAMACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA**

**GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

# Cómo difundir información en Internet



- Internet es una gran red de redes que conecta miles de ordenadores
- El consorcio World Wide Web es una institución internacional que genera estándares para difundir el uso de Internet
- Propone el uso del lenguaje HTML en 1991 para la creación de las páginas webs
- Estas páginas son leídas por los "navegadores" que pueden interpretar el lenguaje HTML según sus propias capacidades
- El protocolo de comunicaciones que permite "navegar" por estas páginas es denominado HTTP

# El lenguaje HTML



- **HTML** son las siglas de **HyperText Markup Language** (*Lenguaje de Mercado de Hipertexto*)
- Es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web
- Las versiones importantes son HTML 4.01 que ha evolucionado al XHTML 1.1 y se está empezando a usar el HTML 5.0
- La diferencia entre versiones está en el conjunto de etiquetas que se pueden usar en el estándar (para comenzar veremos la versión 4.01)

# Cómo crear el fichero HTML



- Los ficheros escritos en HTML son ficheros de texto
- Se pueden usar tres tipos de editores
  - Editores de texto como el notepad (se visualiza en un navegador)
  - Editores con opción de visualización
  - Editores de páginas web que generan automáticamente el fichero HTML (Frontpage o Dreamweaver)
- Las extensiones a usar para el fichero son
  - .htm
  - .html

# Estructura de un fichero HTML



- Se usan palabras clave o "etiquetas" con una que comienza y otra que finaliza con / para especificar el entorno
- La página web tiene dos partes
  - Cabecera: etiquetas y contenidos del encabezado. Este texto no aparece visible en la página pero se usa para catalogarla: Título, palabras clave,...
  - Cuerpo: Etiquetas y contenidos del cuerpo. Texto, imágenes y enlaces. Son mostrados por el navegador.

`<!DOCTYPE html>` es la declaración del tipo de documento (DTD)

`<html>`

`<head>`

`<title>Página de prueba</title>`

`</head>`

`<body>`

Esta es la primera página web que hemos creado en la clase de prácticas de Fundamentos de Informática.

Hay que comprobar que aunque el texto aparezca en diferentes líneas

el navegador lo muestra de forma diferente.

`</body>`

`</html>`

# Saltos de línea



- Para introducir un salto de línea se usa: `<br>` (en este caso no se usa etiqueta de cierre `</br>`)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>Página de prueba</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

Esta es la primera página web que hemos creado en la clase de prácticas de `<br>`

Fundamentos de Informática.`<br>`

Hay que comprobar que aunque el texto aparezca en diferentes líneas

`<br>`

el navegador lo muestra de forma diferente.

```
  </body>
```

```
</html>
```

- Las etiquetas se pueden escribir en mayúsculas o minúsculas pero las recomendaciones son que se escriban en minúsculas (como en XHTML)

# Párrafos



- Para crear párrafos se usa `<p> </p>` ya que en caso contrario el navegador muestra todo de forma continua

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>Página de prueba</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

Este texto es del primer párrafo

Este texto debería ser de un segundo párrafo

```
<p> Ahora sí que comienza un párrafo de verdad </p>
```

```
<p> Este sí se interpreta como un segundo párrafo </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# Formatos de párrafo



- Se pueden especificar las alineaciones

`<p align="left">Texto alineado a la izquierda</p>`

`<p align="center">Texto alineado al centro</p>`

`<p align="right">Texto alineado a la derecha</p>`

- El término entre comillas se denomina atributo y si no se especifica por defecto se toma left





# Encabezados



- Los encabezados sirven para crear títulos de forma resaltada a diferente nivel (en cuanto a tamaño de letra y tipo de resaltado)
- Existen 6 niveles de h1 a h6
  - <h1> Título de nivel h1 </h1>
  - <h2> Título de nivel h2 </h2>
  - <h3> Título de nivel h3 </h3>
  - <h4> Título de nivel h4 </h4>
  - <h5> Título de nivel h5 </h5>
  - <h6> Título de nivel h6 </h6>
- Se puede usar el atributo align
  - <h1 align="center" > Título de nivel h1 </h1>

# Formato de texto



- Para poner el texto en negrita escribimos

`<b>texto</b>`

- Podemos utilizar también

`<strong>texto</strong>`

pero entonces es dependiente del navegador

- Para poner el texto en cursiva

`<i>texto</i>`

También se puede poner el texto en cursiva usando:

`<em>texto</em>` pero es dependiente del navegador

# Formato de texto



- Subrayado `<u>` texto con subrayado `</u>`
- Crear subíndices y superíndices: se usa `<sub>` y `<sup>` respectivamente.
  - Se cierran con `</sub>` y `</sup>`
$$a^{2} + b^{3} = c_{1} + d_{2}$$
- Se pueden aplicar diferentes formatos a la vez  
`<b>`Esto está en negrita y `<i>`cursiva`</i></b>`

# Formato de texto



- Se puede especificar el tipo de letra con `<font>` que tiene varios atributos
  - `face` para indicar la tipografía (se pueden indicar varios)  
`<font face="Comic Sans MS,arial,verdana">`Este texto tiene otro tipo de letra`</font>`
  - `size` para el tamaño
    - ▢ Absoluto: hay 7 tamaños de 1 a 7 en orden creciente  
`<font size=4>`Este texto es más grande`</font>`
    - ▢ Relativo: en relación al tamaño del texto por defecto (smaller o larger)  
`<font size="smaller">`Este texto es más pequeño que el resto`</font>`

# Formato de texto



- Color: se puede escribir en Hexadecimal o usando el nombre html del color
- Se puede ver una tabla completa en [http://es.wikipedia.org/wiki/Colores\\_HTML](http://es.wikipedia.org/wiki/Colores_HTML)

## Algunos ejemplos

`<font color="red">Este texto está en rojo</font>`

`<font color="#FF0000">Este texto está en rojo</font>`

`<font color="#00FF00">Este texto está en verde</font>`

`<font color="#0000FF">Este texto está en azul</font>`

# Formato de texto



- **Codificación de los colores en Hexadecimal**
  - Se indica en valores de RGB (Red Green Blue)
  - La aportación de cada color se codifica en Hexadecimal (Base 16= 16 dígitos (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F))
  - El color se consigue especificando #RRGGBB y cada valor puede crecer desde 00 hasta FF
- **Ejemplos**
  - Naranja #FF8000
  - Verde turquesa #339966
  - Azul oscuro #000080

# Formato de texto



- Recomendación para conseguir buena compatibilidad
  - Limitar las posibles combinaciones a  
00 33 66 99 CC FF
  - Ejemplos:  
#3366FF #FF9900 #666666



# Formato de página



- Se aplican de manera global a toda la página y van en la etiqueta `<body>`
  - Color del fondo: `bgcolor="#RRGGBB"`
  - Imagen de fondo: `background="imagen.jpg"`
  - Color por defecto del texto: `text="#RRGGBB"`
  - Color de los enlaces (`link`, `vlink`, `alink`)
- Ejemplos
  - `<body bgcolor="#0000FF" text="#FFFFFF">`
  - `<body bgcolor="Red" text="Black">`
  - `<body background="logo-ugr.jpg">`

# Listas



- Listas desordenadas (con viñetas)

```
<ul>
```

```
<li> Informática
```

```
<li> Bases de datos
```

```
<li> Catalogación
```

```
</ul>
```

- Listas ordenadas (con numeración)

```
<ol>
```

```
<li> Informática
```

```
<li> Bases de datos
```

```
<li> Catalogación
```

```
</ol>
```

# Enlaces



- **Permite llevar a cabo la navegación web**
  - **Enlaces internos:** los que se dirigen a otras partes dentro de la misma página.
  - **Enlaces locales:** los que se dirigen a otras páginas del mismo sitio web.
  - **Enlaces remotos:** los dirigidos hacia páginas de otros sitios web.
  - **Enlaces con direcciones de correo:** para crear un mensaje de correo dirigido a una dirección.
  - **Enlaces con archivos:** para que los usuarios puedan hacer download de ficheros.

- **Sintaxis**

`<a href="destino">etiqueta que se muestra</a>`

# Tipos de Enlaces



- Internos: nos llevan a otra parte de la misma página
  - Primero situamos el destino con  
`<a name="parteFinal"></a>`
  - El enlace propiamente dicho es  
`<a href="#parteFinal"> Ir al final de la página</a>`
- Locales: enlazan otras páginas de mi sitio  
`<a href="archivo.html">etiqueta a mostrar</a>`
- O a una parte de otra página de mi sitio  
`<a href="archivo.html#seccion">etiqueta a mostrar</a>`  
Debe existir tal sección en esa página `<a`

# Tipos de enlaces



- Enlaces remotos

- `<a href="http://www.ugr.es">ir a UGR</a>`
- Otros protocolos posibles son https y ftp

- Enlaces para escribir un correo electrónico

`<a href=mailto:usuario@correo.ugr.es  
>usuario@correo.ugr.es</a>`

- Para descargar archivos

`<a href="fichero.zip">Descarga el fichero.zip</a>`  
`<a href="documento.pdf">Descarga el PDF</a>`

# Imágenes



- Para insertar una imagen escribimos

```

```

- Para poner un texto alternativo a la imagen, después del valor de src escribimos alt="texto".
- width="x" y height="y" se usan para establecer el ancho y el alto de la imagen en la página en píxeles.
- Para evitar que el texto se agolpe junto a la imagen se pueden usar vspace y hspace
- El cuadro que rodea a la imagen se puede modificar con border="0"

```

```

# Alineación de imágenes



- Alineación horizontal: se consigue incluyendo la imagen en un entorno `<p>` o `<div>`
  - `<p align="center"></p>`
- Alineación con el atributo align: es una alineación relativa al texto que rodea la imagen
- `<p>`  
`` Texto que va a rodear la imagen y que debido a la alineación que hemos puesto hará que la imagen quede a la derecha del texto que quedará a la izquierda
- `</p>`

# Imagen como enlace



- Una imagen se puede usar de enlace con

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

- Aparecerá rodeada por un marco de color azul



# Tablas con ficheros de estilo css



- Objetivo: tener estilos definidos y que los cambios se apliquen a todas las tablas que usen ese estilo.
- Primero creamos el fichero de estilo .css

```
table, th, td {  
    border-collapse: collapse;  
    border: 1px solid black;  
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
    padding: 8px;  
}
```

# Tablas con ficheros de estilo css



- Ahora creamos la tabla en otro fichero .html

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>Ejemplo tabla</title>  
<link rel="stylesheet" href="estilo.css"> <meta charset="utf8"></head>  
<body>  
  <table>  
    <tr>  
      <th>Nombre</th>  
      <th>Apellidos</th>  
      <th>Edad</th>  
    </tr>
```

# Tablas con ficheros de estilo css



```
<tr>
  <td>Pepe</td>
  <td>López</td>
  <td>30</td>
</tr>
<tr>
  <td>Antonio</td>
  <td>García</td>
  <td>20</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

# Más información



- En la web existen muchas páginas con cursos, manuales y guías sobre
- HTML 4
- HTML 5
- XHTML