### UD2 - LENGUAJES DE MARCAS DE LA WEB. HTML

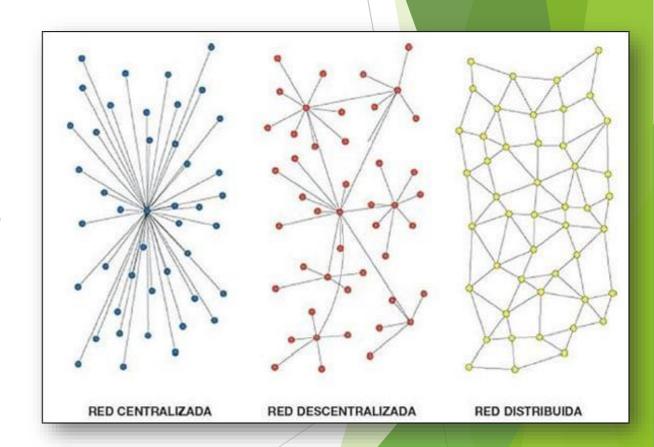


#### UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Índice de Contenidos

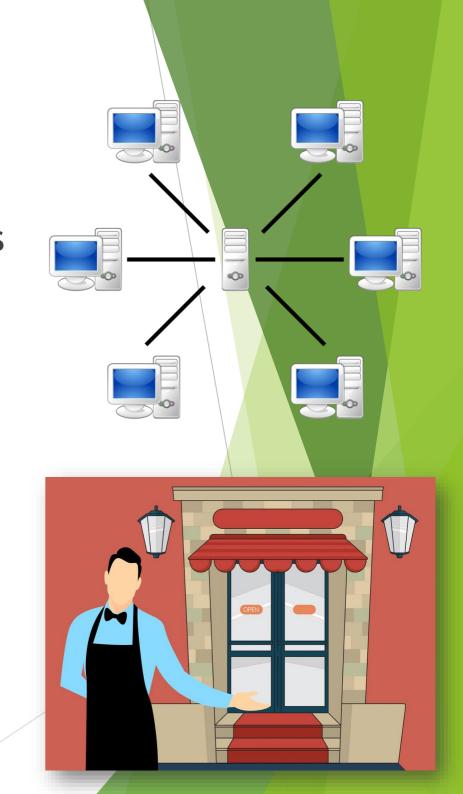
- ▶1 Internet, HTML y HTTP
- 2 HTML a vista de pájaro
- ▶3 Versiones de HTML y XHTML
- ▶4 Entorno de trabajo
- ▶5 HTML5

#### 1 - Internet, HTML y HTTP

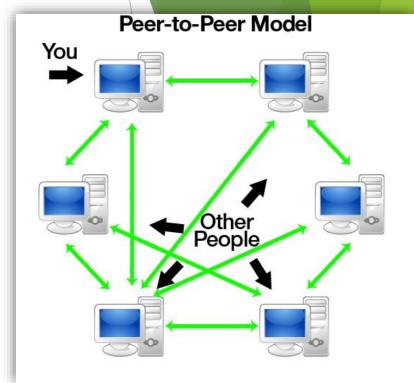
- Internet es una red descentralizada de ordenadores que comparten información entre ellos.
- En Internet además coexisten dos modos de compartir la información (también llamadas arquitecturas):
  - Arquitectura cliente-servidor
  - Arquitectura peer-to-peer (de igual a igual)



- La arquitectura Cliente-Servidor distingue dos tipos de máquinas según quién realiza las peticiones (cliente) y quién las satisface (servidor).
  - Es la arquitectura predominante en Internet.
  - ► El servidor es un centralizador de datos y recursos
  - ➤ Si se "cae" el servidor, el cliente dejará de ser atendido.
  - ► Ejemplos: Google.com, Marca.es, Wikipedia.com
- Podemos hacer un símil con un cliente que pide un servicio de comida a un restaurante.



- ► En la arquitectura Peer-to-peer todos los nodos son iguales entre sí y pueden conectarse unos con otros.
  - ► Todos los nodos actúan simultáneamente de clientes y de servidores.
  - Son sistemas que escalan muy bien y favorecen el anonimato de los usuarios.
  - ► Ejemplos: Torrent, Blockchain, Bitcoin
- Podemos hacer un símil con una asamblea en la que todos pueden comunicar haciendo preguntas y dando respuestas.





Por otro lado, podemos decir que Internet es un "océano de servicios". Entendemos por servicio una prestación que una entidad realiza a cambio de una contraprestación, normalmente económica.

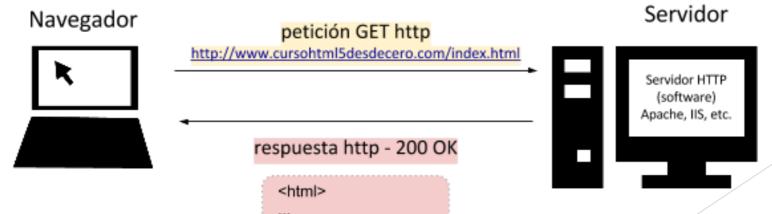
**Ejemplos:** Correo electrónico, mensajería instantánea, videoconferencia, banca online... y transmi-

sión de documentos de hipertexto.

La web o las WWW hace alusión a este último servicio en el que las máquinas servidoras ofrecen sus contenidos a los clientes en forma de páginas web (documento de hipertexto)



- Los documentos de hipertexto son documentos que pueden contener textos enriquecidos con otros elementos como: enlaces, vídeos, imágenes, audios, aplicaciones...
- ► HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje de marcas que se usa para crear documentos de hipertexto y que vamos a estudiar en este tema.
- Por otro lado, HTTP (HyperText Transfer Protocol) es el protocolo de comunicaciones que permite transferir documentos de hipertexto entre dos máquinas.



</html>

#### 2 - HTML a vista de pájaro

- ► HTML es un lenguaje de marcado de presentación que posee un conjunto cerrado de etiquetas.
- Las etiquetas de HTML, por tanto, añaden información al contenido otorgándole una "categoría" o "rol" dentro del documento. De esta forma podemos indicar que un texto es un título o subtítulo o un párrafo o un enlace...
- ► En este tema usaremos HTML para crear la estructura y el contenido de una página web, sin atender a los aspectos estéticos de la misma. En la siguiente unidad estudiaremos CSS y podremos modificar la estética de la web a nuestro gusto.
- Echemos un ojo a la estructura básica de un documento HTML;



- ► Con lo que sabes de la unidad anterior intenta identificar:
  - Prólogo o cabecera
  - Cuerpo del documento
    - ► Nodo raíz
    - **▶** Elementos
    - Atributos

Abre un bloc de notas y teclea este documento HTML. Sálvalo como my-page.html

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
 <head>
   <meta charset="utf-8"/>
   <title>Título de la página</title>
 </head>
 <body>
   <h1>Título o cabecera</h1>
   Esto es un párrafo
  </body>
```

Cierra el bloc de notas y haz doble clic sobre el fichero para que se abra con un navegador. Observa cómo se representan los distintos elementos del documento.





Según cómo marquemos el texto con las etiquetas se interpretarán de un modo u otro por el navegador.

### UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML

- 3 Versiones de HTML y XHTML
  - ▶ 3 Versiones de HTML y XHTML
  - ► HTML nace a principios de los 90 como fruto del grupo de trabajo de Tim Berners-Lee (Londres)
    - Era un LM de presentación que definía 18 etiquetas (13 de ellas aún siguen vigentes)
    - Esta versión se consideraba la 1.0 aunque nunca hubiera sido publicada formalmente como tal.
    - Tim Berners-Lee crea el proyecto World Wide Web en que se utiliza un programa (navegador web) para poder acceder a información remota.
    - Además, crea la primera especificación de HTML y el concepto de URL.





► HTML 2.0 se publica como tal en 1995 por el equipo de Tim Berners-Lee

Los navegadores todavía no son tan potentes como hoy en día y HTML 2.0 simplifica la estructura del documento y hace que las etiquetas <a href="https://example.com/html">https://example.com/html</a>, <a href="https://example.com/html">head> y <a href="https://example.com/html">https://example.com/html</a>, <a href="https://example.com/html">head> y <a href="https://example.com/html">https://example.com/html</a>, <a href="https://example.com/html">head> y <a href="https://example.com/html">https://example.com/html</a>, <a href="https://example.co

De esta forma se permite que haya información "suelta" sin etiquetas que la estructure correctamente...

Internet empieza a llegar a los hogares y se dispara su crecimiento y su valor de mercado. Las empresas quieren tener su página web y desean anunciarse en las webs de moda.

Tim crea el W3C, un consorcio de empresas y organizaciones que trabajan para sacar el máximo partido a la WWW.



► HTML 3.2 se publica en 1997 por el recién creado W3C.

En solo 2 años el mercado se ha vuelto "loco" y el navegador Netscape ha creado sus propias etiquetas HTML.

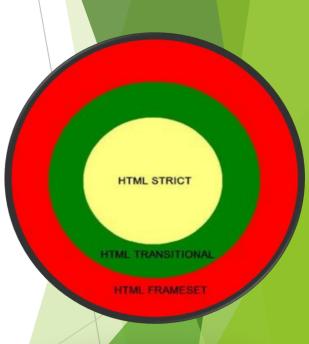
Java emerge con fuerza y añade "applets" a las páginas web, pequeños programas que pueden ejecutarse desde el navegador.

HTML 3.2 es la respuesta del W3C que pretende poner orden en este caos.

Incluye etiquetas nuevas que permiten crear tablas o que una imagen "flote" a la izquierda o derecha de un texto, entre otras...



- ► HTML 4.01 se publica en 1999 por el W3C con la idea de recoger las novedades que crea el mercado y crea tres tipos de documentos que permiten un mayor o menor grado de compatibilidad con los navegadores antiguos:
  - ► HTML 4.01 Frameset: mayor compatibilidad con los navegadores antiguos, menos con los nuevos. Presenta una sintaxis más relajada en la que "casi" todo vale.
  - ► HTML 4.01 Transitional: compatibilidad intermedia. Es el que más se ha usado historicamente de los tres niveles.
  - HTML 4.01 Strict: más compatible con los navegadores nuevos, menos con los antiguos. Presenta una sintaxis más estricta.



El W3C sigue pensando que las páginas web deben ser más robustas y en el año 2000 publica XHTML 1.0 (HTML con sintaxis XML) como el nuevo paradigma a seguir.

Sin embargo Apple, Mozilla y otras compañías de peso no están de acuerdo con esta idea y en 2004 fundan el WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) para trabajar en la especificación de HTML5.

El mercado acaba "ignorando" el XHTML y, en 2007, el W3C tira la toalla y se une al WHATWG.

HTML5 se publica en el 2014 por el W3C y presenta muchas mejoras (reproducción de audio o vídeo sin plugins, ejecución de juegos en el navegador, mejoras en los formularios, nuevas etiquetas semánticas...).



#### UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML

#### 4 - Entorno de trabajo

#### 4 - Entorno de trabajo

- Utilizaremos un navegador web para ver la representación visualizar asociada documento HTML.
- Para teclear un documento HTML podemos usar cualquier editor de texto plano, sin embargo vamos a usar uno de los dos más populares: Visual Studio Code
- ▶ **VS Code** es un editor de código fuente ligero, multilenguaje, con resaltado y autocompletado de sintaxis. Además, es personalizable y extensible mediante plug-ins.

Descargarlo e instalarlo de: <a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>

Si alguien quiere usar Sublime Text o cualquier otro, no hay inconveniente.

Visual Studio Code

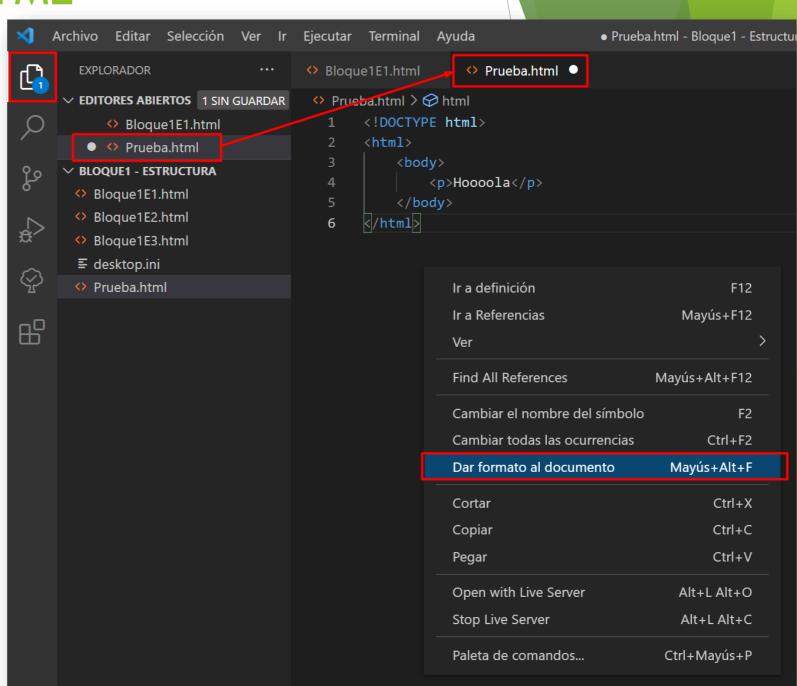


**Sublime Text** 

#### UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML

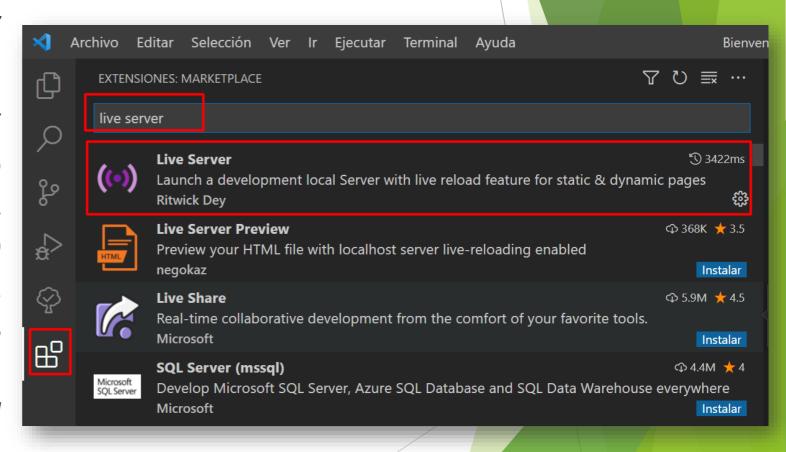
#### 4 - Entorno de trabajo

- Solo usaremos la pestaña del EXPLORADOR de archivos para abrir carpetas y archivos.
- VS Code nos ayudará a escribir el código proponiéndonos opciones mientras escribimos.
- Además, podremos formatear fácilmente el documento.



## UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML 4 - Entorno de trabajo

- Opcionalmente, podemos instalar una extensión llamada Live Server para hacernos la vida más fácil...
- ▶ Esta extensión instala un servidor web integrado en el propio VS Code que nos permitirá que cada vez que salvemos nuestro documento HTML se "recargue" la página automáticamente y veamos los resultados inmediatamente... pero OJO, a veces falla y no recarga bien... quedáis advertidos



#### 5 - HTML5

- Cuando realizamos una página web tenemos que separar todo lo posible el contenido (textos, imágenes...) de la forma (colores, posición de un elemento, bordes, sombras...)
- De este modo nuestra página es más flexible y fácil de mantener, ya que podremos modificar su aspecto estético sin cambiar su contenido y viceversa.
- Para ello disponemos de dos tecnologías que deben usarse para maximizar esta separación:
  - ► HTML: los fichero HTML deben contener textos, enlaces, imágenes, listas de elementos, formularios... pero no deben indicar tamaños de letras o colores o posición de un elemento...
  - CSS: los ficheros CSS deben indicar todos los aspectos estéticos de la web.



► La estructura de un documento de HTML5 se compone de:

HTML5 el prólogo cambiará para indicar la versión. Ejemplo: Prólogo o cabecera del < IDOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD <!DOCTYPE HTML> documento indica qué HTML 3.2 Final//EN"> <html> lenguaje de marcado y versión se está usando La cabecera HTML suele contener el título de la <head> página, el juego de caracteres usado y metainformación destinada a los navegadores o los Cuerpo del documento que </head> robots de Google contiene la información de la <body> página web El cuerpo HTML es el que contiene el texto, las imágenes, los enlaces... es lo que realmente ve el </body> usuario de la página web </html> 20

Para otras versiones distintas a

Nuestra plantilla para crear documentos HTML será:

Indicamos el idioma de la página

Con la metainformación le indicamos al navegador que nuestro documento está escrito usando el juego de caracteres europeo UTF-8. Esto nos permitirá usar la Ñ y las tildes

Título de la página web

Encabezado de primer nivel

Párrafo

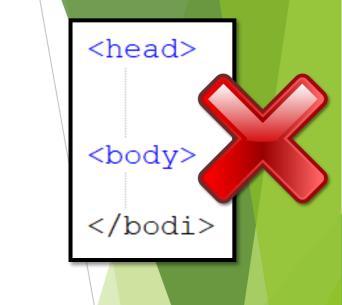
```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>

<title>Título de la página</title>

  </head>
  <body>
    <h1>Título o cabecera</h1>
    Esto es un párrafo
  </body>
</html>
                 Realiza los ejercicios 1-3
                    del BLOQUE 1
```

#### Sobre las etiquetas

- Observa que las etiquetas deben abrirse y cerrarse correctamente para que no haya comportamientos extraños en el navegador:
- Se considera una **buena práctica escribir las etiquetas en minúsculas** (, <head>...) aunque el navegador las sabe interpretar si las escribimos de otra forma (<P>, <hEaD>...)
- Las etiquetas pueden llevar o no atributos pero si los llevan, siempre estarán en la etiqueta de apertura, nunca en la de cierre.



```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
    <head>
    <body>
    </body>
</html lang="es">
```

► En el caso de que una etiqueta no tenga contenido alguno podemos escribirla de forma abreviada, utilizando la sintaxis de autoclausura:

<head></head> es equivalente a <head/>

Por otro lado, las etiquetas de apertura y cierre se suelen presentar en la misma línea si el contenido tiene pocos caracteres o en distintas líneas si el contenido es más largo. Observa:

<h1>Esto es un título</h1>

Esto es un párrafo y como es muy largo y el código va a tener muchos caracteres de ancho entonces pongo las etiquetas arriba y abajo

Intenta que tu código se lea bien, sin tener que estar haciendo mucho scroll por la pantalla

Estas son medidas que mejoran la **legibilidad del código**. Sin embargo, a los navegadores no les afecta el formato que le demos a nuestro código HTML... podríamos ponerlo todo en una sola línea y el navegador la interpretaría correctamente.

#### Tratamiento de textos

- Como en un periódico, los textos de nuestra página web pueden tener distintos "roles"... Tendremos que poder distinguir el titular principal de un párrafo o de un titular secundario o terciario... Veamos cómo se lleva esto a nuestro código.
- Ya sabemos que con la pareja de etiquetas podemos escribir párrafos:

```
Esto se escribirá en un párrafo
Esto irá en otro párrafo y el navegador los separará visualmente
```

Por otro lado, con las etiquetas de <h1> a <h6> tenemos 6 niveles de importancia a la hora de escribir nuestros titulares.



<h1>Heading 1</h1>

<h2>Heading 2</h2>

<h3>Heading 3</h3>

<h4>Heading 4</h4>

<h5>Heading 5</h5>

<h6>Heading 6</h6>

Además, podemos indicar que nos gustaría resaltar una palabra o frase porque la consideramos importante. Esto se realiza con las etiquetas <strong> o <em> (emphasis). Observa:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <head>
     <meta charset="utf-8"/>
     <title>TodoTrolas</title>
   </head>
   <body>
       <h1>Muere el encantador de perros</h1>
       <h2>Bastaron solo 6 caniches</h2>
         <em>César Millán</em>, el famoso presentador del
         show televisivo <strong>El encantador de perros</strong>
         ha fallecido devorado por 6 caniches mientras grababa
         un episodio.
       Han habilitado una <strong><em>capilla ardiente</em></strong>
          para que sus fans puedan mostrar sus condolencias.
       </body>
```

#### Muere el encantador de perros

#### Bastaron solo 6 caniches

César Millán, el famoso presentador del show televisivo **El encantador de perros** ha fallecido devorado por 6 caniches mientras grababa un episodio.

Han habilitado una capilla ardiente para que sus fans puedan mostrar sus condolencias.

- Normalmente <strong> se suele representar por los navegadores en negrita y <em> en cursiva, pero estos estilos los podríamos modificar posteriormente con CSS.
- Las etiquetas <b> e <i> se usan igual que las dos anteriores y le indican al navegador que debe pintar en **negrita** (**bold**) y *cursiva* (*italic*) respectivamente. Sin embargo, **no vamos a usarlas** porque estaríamos rompiendo el principio de "**separar el contenido de la forma**", ya que le estaríamos indicando al navegador un estilo específico a aplicar, invadiendo las competencias del fichero CSS.

#### Entidades de carácter

- ➤ Ya hemos arrancado a escribir HTML y el juego consiste en encerrar textos entre < etiquetas > < / etiquetas > .
- Esto implica que los navegadores prestan atención a las estructuras delimitadas por los símbolos < y >. Son caracteres especiales para el lenguaje HTML... Entonces ¿cómo puedo hacer que en mi página web aparezcan los siguientes mensajes?
  - x + 19 < 23
  - ► Si edad < 18 entonces...
  - Aprende a usar la etiqueta <strong>
- Necesitamos algún truco para que estos símbolos < no sean interpretados como el comienzo de una etiqueta...



- Una entidad de carácter es una expresión con el formato &entidad; que será reemplazada por un determinado símbolo lexicográfico cuando el navegador "pinte" la página web.
- ▶ Por ejemplo, el código HTML siguiente:

```
Aprende a usar la etiqueta <strong&gt;
```

el navegador lo "pintará" en la pantalla como:

```
Aprende a usar la etiqueta <strong>
```

- Observa que el navegador ha reemplazado:
  - &It; por el símbolo <</p>
  - > por el símbolo >



Con esta técnica, además, podemos codificar muchísimos símbolos. Algunos ejemplos usuales:

Entidad de carácter	Carácter representado	Proviene de
<	<	less than (menor que)
>	>	greater than (mayor que)
&	&	ampersand (idem)
€	€	Euro
©	©	Copyright

Realiza el ejercicio 1 del BLOQUE 3

► Tienes todos los símbolos disponibles aquí:

https://www.freeformatter.com/html-entities.html

#### Saltos de línea

Hemos observado que cuando cerramos un párrafo y, a continuación, abrimos otro, el navegador deja una separación vertical entre ambos.

Párrafo 1 en el backstage del plató donde se celebró la gala no deja lugar a dudas: es posiblemente la persona más criticada del panorama social patrio.

Párrafo 2 Y es que, aunque ha intentado defenderse de las duras acusaciones, las redes sociales se le han echado encima por su falta de imparcialidad como parte del

> ¿Pero qué pasa si queremos mostrar una poesía o la letra de una

canción con esta pinta?

Verde que te quiero verde Verde viento verdes ramas El barco sobre la mar El caballo en la montaña You know if you break my heart, I'll go But I'll be back again 'Cause I told you once before goodbye But I came back again

I love you so I'm the one who wants you Yes, I'm the one who wants you Oh-oh, oh-oh



Para estos casos podemos usar la etiqueta <br/>br/> (break) que insertará un salto de línea en el punto en el que se coloque.

Observa:

Verde que te quiero verde<br/>
Verde viento verdes ramas<br/>
El barco sobre la mar<br/>
El caballo en la montaña

Verde que te quiero verde Verde viento verdes ramas El barco sobre la mar El caballo en la montaña

- Observa que <br/>
  es una etiqueta sin contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y por tanto podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y podemos aplicar la sintaxis de autoclausura, que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y podemos aplicar la sintaxis de autoclausura que <br/>
  ode contenido y podemos aplicar la sintaxis de autoclausura que es más abreviada que <br/>
  ode contenido y podemos aplicar la sintaxis de autoclausura que es más abreviada que es más abrevi
- ► IMPORTANTE: se considera una MALA PRÁCTICA escribir varias etiquetas <br/>
  etiquetas <br/>
  br/>
  seguidas para separar visualmente una sección del documento de otra. Esto se consigue con los márgenes de CSS que veremos en la unidad siguiente.

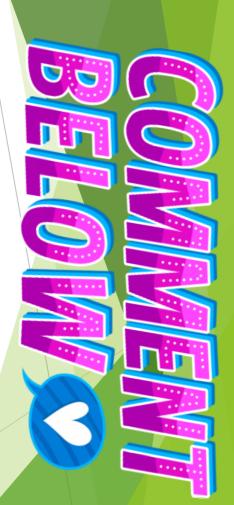
#### **Comentarios**

► HTML permite añadir comentarios al código de un documento. Estos serán de utilidad para el equipo de desarrollo y, asimismo, serán ignorados por el navegador a la hora de pintar la página. Observa el siguiente ejemplo:

This is a paragraph.

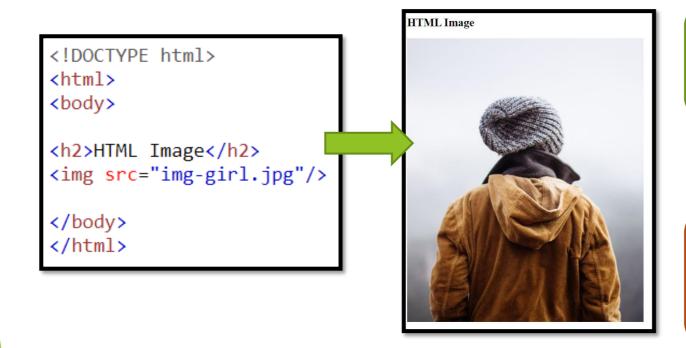
Los comentarios se inician con <!-- y se terminan con --> Además pueden ocupar varias líneas

Realiza el ejercicio 1 del BLOQUE 4



#### **Imágenes**

Para incluir una imagen en nuestro documento tenemos que usar la etiqueta <img/> y especificarle al navegador dónde se encuentra la imagen que tiene que pintar mediante un atributo. Ejemplo:



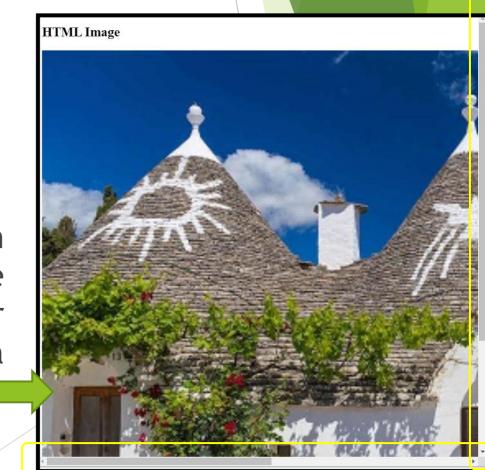
El navegador pinta la imagen indicada en el atributo **src (source)** situado en la misma carpeta en la que reside el documento HTML

En el caso de que no se encuentre la imagen se muestra un icono en la pantalla

HTML Image

Si no se encuentra la imagen podemos hacer que aparezca un texto descriptivo alternativo mediante el atributo alt. Observa:

► El navegador pintará la imagen a la misma resolución que está en el fichero. Con ficheros de alta resolución se suele desbordar el tamaño de la ventana del navegador y aparezcan las barras de scroll... esto dificulta la navegación y no es muy agradable estéticamente...



Aunque el tamaño de las imágenes debe ser tratado con CSS por el momento vamos a controlarlo con los atributos height y width:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>HTML Image</h2>
<img src="pic_trulli.jpg" alt="Trulli" height="300"/>
</body>
</html>
```

Altura = 300 píxeles

- Si especificamos una sola dimensión, el navegador calculará la otra para que la imagen mantenga sus proporciones.
- Podemos poner las dos dimensiones pero si nos equivocamos distorsionaremos la imagen:

```
<h2>HTML Image</h2>
<img src="pic_trulli.jpg" alt="Trulli" height="100" width="300"/>
```

Realiza los ejercicios 1-2 del BLOQUE 5

**HTML Image** 



#### Enlaces a fragmentos del documento

- Ahora queremos crear un "índice" con HTML que nos permita saltar rápidamente a distintos fragmentos del documento.
- Para ello usaremos la etiqueta <a> (anchor = ancla) de dos formas distintas:
  - <a name="nombre\_sección"/> nos permitirá marcar un determinado fragmento o sección del documento poniéndole un nombre.
  - <a href="#nombre\_sección">Texto del enlace</a> nos creará un enlace navegable en nuestro documento que apuntará al fragmento indicado en el atributo href y que tendrá por texto "Texto del enlace"
- Para comprender mejor todo esto descarga el archivo indice.html del repositorio



Observa el código:

Crea un "ancla" con nombre "índice" en esta sección del documento

```
<h1>Adivinanzas</h1>
<a name="indice"/>
<h2>Indice</h2>
<a href="#chistosas">Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas chistosas</a>
<a href="#cortas">p>Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas cortas</a>
<a href="#mates">Adivinargas do matemáticas difíciles para adultos con respuestas</a>
                           Crea un enlace a la
<hr/>
                           sección "chistosas"
<a name="chistosas"/>
<h3>Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas chistosas</h3>
Plantear acertijos difíciles para adultos con respuestas no impide que las soluciones sean gracio:
       ¿Cuál es el instrumento que se mete y deja líquido dentro?</br>
   ¿Cómo se denomina a un perro con fiebre?</br>
   ¿Qué puede dar una
                       Crea un "ancla" con nombre
    Si una rata tiene
   ¿Qué juguete es el
                        "chistosas" en esta sección
   ¿Qué le dice un ser
                              del documento
                                                        Cuál es?</br>
   Existe un ser vivo
   Siempre va por la tierra sin ensuciarse. ¿Que es?</br>
   Es largo y duro, lo utilizan hombres y mujeres y siempre da batalla.</br>
   Bolas grandes, colgantes, gordas y peludas que son voluminosas y hermosas.</br>
   Si lo pones en una mano te sobra un palmo. Es fuerte, sano y peludo y a caricias lo calmas.</br>
   El abuelo tiene una cosa que cuelga, sin pelo y que sale por delante.</br>
   Es suave por dentro y peludo por fuera. Con un poco de esfuerzo, lo podrás meter dentro.
<a href="#solu chistosas">Ver soluciones</a>
```

#### Adivinanzas

#### Indice

Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas chistosas

Adivinan as difíciles para adultos con respuestas cortas

Adivinanzas de matemáticas difíciles para adultos con respuestas

#### Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas chistosas

Plantear acertijos difíciles para adultos con respuestas no impide que las soluciones sean graciosas. El ingento de cada persona permite escuchar cualquier respuesta chistosa que desate las risas de los participantes del juego. Las siguientes adivinanzas para adultos graciosas aseguran risas en todos los grupos, pero las respuestas son muy concretas:

- 1. ¿Cuál es el instrumento que se mete y deja líquido dentro?
- 2. ¿Cómo se denomina a un perro con fiebre?
- 3. ¿Qué puede dar una vaca flaca?
- 4. Si una rata tiene una ametralladora, ¿qué puede hacer?
- 5. ¿Qué juguete es el más egoísta?
- 6. ¿Qué le dice un sen áforo a otro que le está mirando?
- 7. Existe un ser vivo capaz de beber agua con los pies. ¿Cuál es?
- 8. Siempre va por la terra sin ensuciarse. ¿Qué es?
- 9. Es largo y duro, lo utilizan hombres y mujeres y siempre da batalla.
- 10. Bolas grandes, colgantes, gordas y peludas que son voluminosas y hermosas.
- 11. Si lo pones en una mano te sobra un palmo. Es fuerte, sano y peludo y a caricias lo calmas.
- 12. El abuelo tiene una cosa que cuelga, sin pelo y que sale por delante.
- 13. Es suave por dei tro y peludo por fuera. Con un poco de esfuerzo, lo podrás meter dentro.

Ver soluciones

#### Adivinanzas difíciles para adultos con respuestas cortas

Para que los juegos de acertijos sean muy dinámicos, te proponemos las siguientes divinanzas con trampa cuyas respuestas son breves y aportan agilidad.

Para que los juegos de acextijos sean muy dinámicos, te proponemos las siguientes divinanzas con trampa cuyas respuestas son breves y aportan agilidad.

Realiza el ejercicio 1 del BLOQUE 6

37

Adivii

### Enlaces a otros documentos de nuestro sitio web

▶ Un sitio web no es más que el contenido de una carpeta de un servidor que se "expone" públicamente mediante el protocolo HTTP. Es usual referirse a esta carpeta como site/web root folder o simplemente root folder.

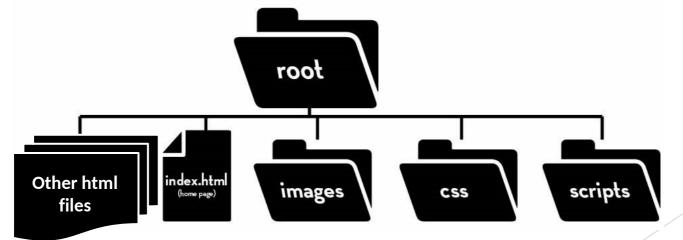
Dentro de esta carpeta tendremos organizados los ficheros de nuestro sitio web, normalmente con una estructura parecida a la

siguiente:

El index.html es el

punto de entrada a

nuestro sitio





- Además de colocar cada fichero en su ubicación correcta, debemos nombrarlos correctamente por las siguientes razones:
  - Los navegadores no aceptan el carácter espacio por lo que si un fichero se llama "mi fichero.html" aparecerá en la URL del navegador como "mi%20fichero.html" que se lee peor y puede llevar a confusiones
  - Por otro lado, los servidores suelen ser máquinas Linux y este sistema distingue entre mayúsculas y minúsculas, así que un fichero llamado "MyFile.html" será distinto a otro llamado "myfile.html", sin embargo, para Windows ambos nombres corresponden al mismo fichero.
- Así que la recomendación general de nombrado consiste en:
  - Poner todo en minúsculas y sin tildes
  - Separar las palabras con guiones
- Ejemplos: index.html, my-welcome-page.html, other-page.html... 39



- Ahora que sabemos qué es y cómo se organiza un sitio web vamos a ver los **enlaces a otros documentos** dentro de nuestro sitio web.
- Observa qué ocurre si ambos documentos están en la misma carpeta:

#### docum1.html

```
<html>
<body>
Documento 1
<a href="docum2.html">Ver documento 2</a>

</body>
</html>
```

#### docum2.html

```
<html>
<body>
Documento 2
<a href="docum1.html">Ver documento 1</a>

</body>
</html>
```

- Observa que el docum1.html tiene un enlace al docum2.html y viceversa.
- Veamos otros casos en los que el documento "origen" y el "destino" no están en la misma carpeta...



Queremos mostrar una imagen que está dentro de la carpeta images y nuestro documento que está situado en la root folder:

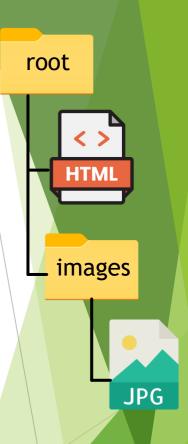
#### docum1.html

```
<html>
<body>
Documento 1
<img src="images/my-dog.jpg"/>

</body>
</html>
```

IMPORTANTE: observa que la ruta NO lleva / al principio

Si nos equivocamos y escribimos la ruta con la barra inicial "/images/my-dog.jpg" estaríamos diciendo que la carpeta images está colgando de la raíz del disco duro y no de nuestra root folder. ¡¡ERROR!!



Dbserva el árbol de carpetas de la derecha. Ahora nuestro documento origen también está dentro de una carpeta...

#### docum1.html

```
<html>
<body>
Documento 1
<img src="../images/my-dog.jpg"/>

</body>
</html>
```

Nuestro origen ahora está en la carpeta "pages". Con .. indicamos al ordenador que suba a la carpeta inmediatamente superior y desde ahí que busque la carpeta images

▶ **RECUERDA**: NUNCA hay que poner la / al principio de nuestras rutas, siempre hay otra forma de escribir la ruta.



#### Enlaces fuera de nuestro sitio web

Ahora queremos que nuestra página pueda enlazar con otras direcciones web que están fuera de nuestro sitio web. Observa:

```
El excéntrico empresario Elon Musk, fundador de
<a href="https://www.twitter.com">Twitter</a> ha anunciado...
```

se mostraría como:

El excéntrico empresario Elon Musk, fundador de Twitter ha anunciado...

► ERROR USUAL: olvidarse del prefijo http:// o https:// y escribir:

```
<a href="www.twitter.com">Twitter</a> ha anunciado...
```

Esto buscaría un fichero con nombre <u>www.twitter.com</u> en la misma<sub>43</sub> carpeta en la que esté el documento "origen". ¡FALLO!



### Imágenes como enlace

Para que una imagen se comporte como un enlace solo tenemos que "envolverla" en las etiquetas <a></a>. Observa:

#### docum1.html



Ahora podremos pinchar sobre la imagen y navegar al enlace.

### Listas

Crear listas de elementos (ítems) en HTML es muy fácil. Observa:

```
<html>
<body>
 Lista de la compra:
                      Lista de la compra:
 <l
   Pan
                         • Pan
   Huevo

    Huevo

   Harina

    Harina

   Chocolate

    Chocolate

 </body>
</html>
 ul = unordered list
                               li = list item
```

```
<html>
<body>
Tareas de hoy:

Comprar
Limpiar
Ducharme
Salir

</body>
</html>
```

Tareas de hoy:

- 1. Comprar
- 2. Limpiar
- 3. Ducharme
- 4. Salir

ol = ordered list

#### **Tablas**

- ► Para crear tablas en HTML tenemos que usar, al menos, tres etiquetas:
  - ... indica que se va a "pintar" una tabla.
  - ... (table row) indica que se va "pintar" una nueva fila
  - ... (table data) indica que se va a crear una celda/columna con datos.
- Opcionalmente, podremos usar:
  - ... (table header) para indicar que el dato se debe resaltar porque es la cabecera de una columna.
  - <caption>...</caption> para poner un título a toda la tabla.

#### The Amount of Reproducing E. Coli Bacteria in Agar at 25°C

Time	Number of
(in Hours)	Bacteria
1	0
2	5
3	9
4	18
5	22
6	38
7	47
8	62
9	81
10	99

JO	99
9	81

- Observa el ejemplo: I
- Con el atributo border en la etiqueta table podemos añadir bordes a la tabla. Observa:



Hay otros atributos que modifican la estética de la tabla, pero todo esto se suele tratar con CSS, así que no lo estudiaremos.

Realiza los ejercicios 1-3 del BLOQUE 7

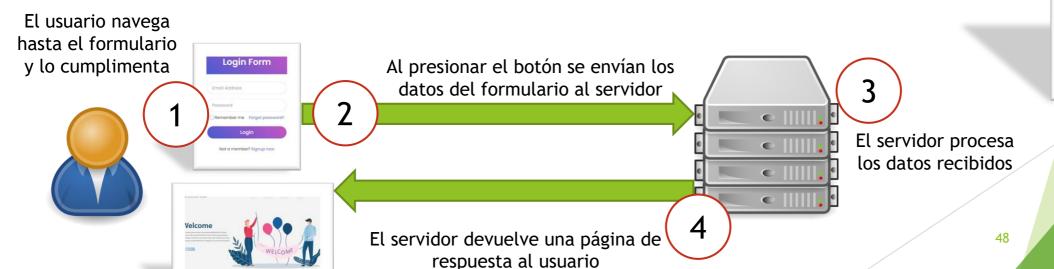
```
!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Super tabla</title>
<body>
  <caption>SPANISH HEROES</caption>
     NOMBRE
     SUPER PODER
     LOCALIDAD NACIMIENTO
   <t.r>
     Super López
     Volar y superfuerza
     Vallecas, Madrid
   Capitán Morcilla
     Crear embutidos de la nada y los lanza
     Soria
   </t.r>
   <t.r>
     Pelucarmen
     Lanzamiento de pelos como cuchillos
     Huelva
   Flaman
     Volar y lanzar fuego
     Triana, Sevilla
   </body>
```

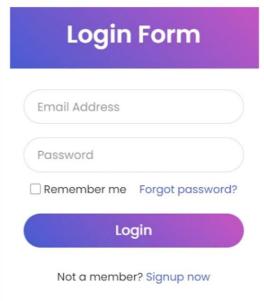
#### SPANISH HEROES

NOMBRESUPER PODERLOCALIDAD NACIMIENTOSuper LópezVolar y superfuerzaVallecas, MadridCapitán Morcilla Crear embutidos de la nada y los lanza SoriaPelucarmenLanzamiento de pelos como cuchillosHuelvaFlamanVolar y lanzar fuegoTriana, Sevilla

### **Formularios**

- Ahora queremos que nuestra web pueda ofrecer una página que permita al usuario darse de alta / hacer un log-in / suscribirse / rellenar una encuesta... para todo esto necesitamos formularios
- Ahora el usuario puede hacer llegar sus datos al servidor, produciéndose el siguiente flujo:

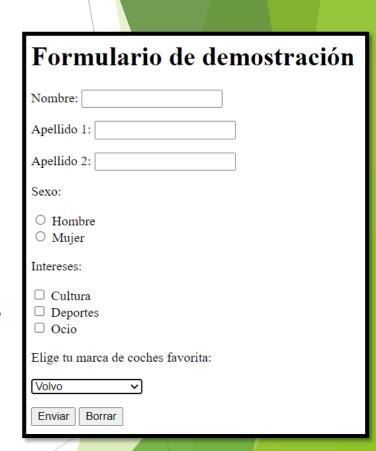




- Vamos a estudiar los formularios en dos pasos:
  - 1. La recopilación de datos del usuario
  - 2. El envío de los datos recopilados al servidor

#### RECOPILACIÓN DE DATOS DEL USUARIO

- Queremos que nuestro formulario se lo ponga "fácil" al usuario. Descarga del repositorio el fichero demo-formularios-estructurabasica.html. A continuación, ábrelo en un navegador.
- Rellena todos los campos y pulsa el botón de "Borrar"
- Rellena otra vez todos los campos y pulsa el botón de "Enviar"... como ves no pasa nada porque todavía no hemos especificado la información necesaria para el envío.



- Si observas el código, ves que el formulario comienza con un elemento 'form' que actúa como contenedor y encierra toda la información del formulario. Los elementos contenidos pueden ser diversos. Los que hemos usado son:
  - ► Elementos 'label' que permiten etiquetar cada uno de los campos en los que puede introducir información el usuario
  - ► Elementos 'input' que permiten indicar mediante su atributo 'type' el tipo de campo que se usará para recoger la información del usuario.
  - Estructura 'select-option' para crear una lista desplegable
  - ▶ Un botón 'submit' que permite enviar los datos introducidos por el usuario a un servidor para que los procese.
  - Opcionalmente un botón de 'reset'



- Detalles a tener en cuenta:
  - label.for = input.id

```
<label for="apellido1">Apellido 1: </label>
<input type="text" id="apellido1">
```

Los atributos **id** y **for** no son obligatorios pero son una buena práctica que ayuda a hacer accesible la página web a personas con problemas de visión

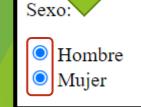
Cuando tenemos selectores múltiples tipo 'radio' y queremos que las opciones sean mutuamente excluyentes tenemos que poner el mismo valor en el atributo 'name'

```
<input type="radio" id="hombre" name="sexo">
<label for="hombre">Hombre</label><br/>
<input type="radio" id="mujer" name="sexo">
<label for="mujer">Mujer</label>
```

Los saltos de línea también se podrían hacer con etiquetas <br/>

Si no ponemos el atributo **name** o no coinciden en los distintos **inputs** se rompe la exclusión mutua y ocurre esto:

Realiza los ejercicios 1-2 del BLOQUE 8



- ► Tenemos muchos tipos de input en un formulario HTML. Descarga y estudia el código demo-input-types.html
- Como ves hay muchos tipos y se adaptan a casi cualquier situación.
- Observa qué ocurre si escribes un texto que no cumple el formato de email y pinchas en "Enviar"
- Además, los diferentes "input types" pueden:
  - ► Validar que lo que introduce el usuario es correcto (email)
  - Facilitar la entrada de información al usuario (date / color)
- ► Tienes la lista completa de input types aquí:

https://www.w3schools.com/html/html\_form\_input\_types.asp

### **DEMO INPUT TYPES** Número de cliente: Tu email: admin@gmail.com Tu contraseña: Fecha de la incidencia: 17/09/2022 Tu color favorito: Un botón: Apriétame! Descripción del problema: Un problema muy grande me ocurrió una vez a mi... pero lo resolví v va no me lacuerdo

Enviar

#### ENVÍO DE LOS DATOS RECOPILADOS AL SERVIDOR

- El usuario cumplimenta el formulario y presiona el botón "Enviar" y ¿ahora qué? ¿qué información enviamos? ¿a dónde la enviamos? Tenemos que dar una respuesta a estas preguntas en nuestro código.
- ► Para indicar dónde enviamos la información tenemos que modificar la etiqueta form. Observa:

<form action="https://www.miservidor.com/procesar-login.php" method="post">

Esta es la URL a la que se le enviará la información del formulario y que la procesará para emitir una respuesta Hay dos formas de enviar los datos del formulario: POST = los datos viajan al servidor en el cuerpo del mensaje quedando OCULTOS.

**GET** = los datos viajan al servidor como parámetros de la URL quedan EXPUESTOS AL PÚBLICO y podrían ser "robados" con mucha facilidad





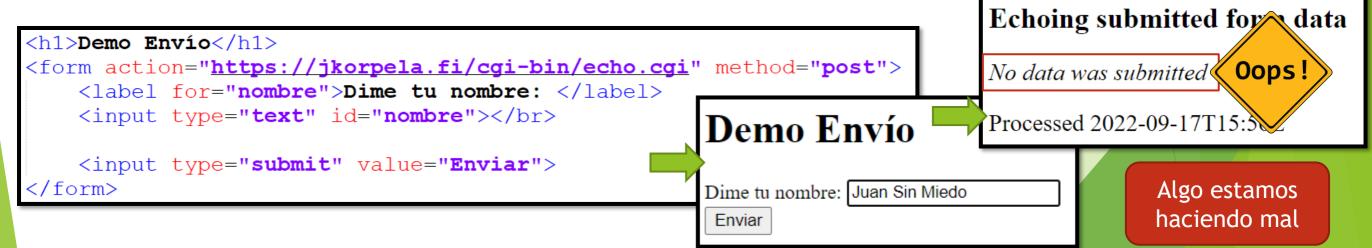
Para poder aprender el funcionamiento de los envíos y hacer pruebas vamos a usar la siguiente URL que nos devuelve un "eco" repitiendo lo mismo que le hayamos enviado:

https://jkorpela.fi/cgi-bin/echo.cgi

Así que nuestra etiqueta form quedará así:

<form action="https://jkorpela.fi/cgi-bin/echo.cgi" method="post">

Hagamos una prueba de envío:



Nuestro formulario no envía nada porque no hemos marcado los campos que queremos que se envíen. Para ello tenemos que etiquetarlos con el atributo name del siguiente modo:

► El servidor solo es capaz de procesar aquellos inputs que tengan un name. Por tanto, name nos permite especificar un nombre que se asocia al dato que se envía para que después el servidor pueda rescatarlo por su nombre.

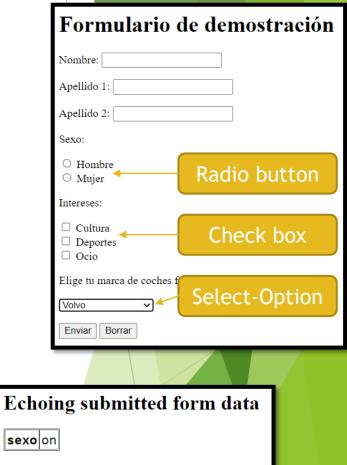
Realiza los ejercicios 3-4 del BLOQUE 8

Si has llegado hasta aquí ¡bravo! Ya tienes lo importante. Ahora vamos a los detalles.

#### ¿Cómo enviar información con selectores múltiples?

Entendemos por selector múltiple los siguientes input types: Radio button, Check box y Select-Option. Observa el siguiente código:





sexo on Processed 2022-09-18T10:42Z

Esto nos indica que se ha seleccionado alguna opción pero no sabemos cual

Necesitamos indicar qué valor queremos que se envíe cuando se

marque una opción. Observa la modificación:

```
<input type="radio" id="hombre" name="sexo" value="masculino">
<label for="hombre">Hombre">Hombre</label><br/>
<input type="radio" id="mujer" name="sexo" value="femenino">
<label for="mujer">Mujer</label>
Demo Radio Button

Sexo:

O Hombre
```

Echoing submitted form data

sexo masculino

Processed 2022-09-18T10:51Z

Echoing submitted form data

sexo femenino

Demo Radio Button

Sexo:

Hombre

Muier

Enviar

Processed 2022-09-18T10:52Z

- Ahora sí lo tenemos. Observa que:
  - ► El valor del atributo **value** no tiene porqué coincidir con el texto mostrado al usuario. También es correcto si ambos coinciden.
  - Los valores de los atributos name y value solo son relevantes para el servidor y no son vistos por el usuario.

Necesitamos indicar qué valor queremos que se envie cuando se

marque una opción. Observa la modificación:

```
<input type="radio" id="hombre" name="sexo" value="masculino">
<label for="hombre">Hombre</label><br/>
<input type="radio" id="mujer" name="sexo" value="femenino">
<label for="mujer">Mujer</label>
```

- Ahora sí lo tenemos. Observa que:
  - ► El valor del atributo value no tiene porqué coincidir con el texto mostrado al usuario. También podrían coincidir y sería correcto.
  - Los valores de los atributos name y value solo son relevantes para el servidor y no son visibles por el usuario.
- Para los check-box y los select-option también será obligatorio poner el atributo value para distinguir la opción escogida por el usuario.

Echoing submitted form data

sexo masculino

Processed 2022-09-18T10:51Z

Echoing submitted form data

sexo femenino

Processed 2022-09-18T10:52Z

Demo Radio Button

Demo Radio Button

HombreMujer

HombreMuier

Enviar

Enviar

Realiza los ejercicios 5-6 del BLOQUE 8

¿Cómo controlar la entrada del usuario para evitar valores incorrectos o que queden campos sin rellenar?

- Podemos añadir nuevos atributos a los input types que obliguen al usuario a realizar las cosas de una determinada forma. Descarga y estudia el archivo control-entrada-usuario.html
- ▶ Observa el uso de los nuevos atributos: disabled, value, required, maxlength, title, placeholder, pattern, min, max, checked y selected.
- Para ver otros atributos y otros ejemplos de uso:

https://www.w3schools.com/html/html\_form\_attributes.asp

No hay que saberlos todos. Solo hay que conocer las posibilidades existentes y saber buscar lo que necesites.

Control entrada usuario		
Código de usuario: 2376		
Nombre usuario (*):		
E-mail (*): tudireccion@email.com		
DNI (*):		
0000000A		
Edad (0-100): 18		
Perfil de usuario:		
<ul><li>Estándar</li></ul>		
O Gestor		
Elige tu departamento:		
Marketing ~		
(*) Campos obligatorios		
Enviar Borrar		

Realiza el ejercicio 7 del BLOQUE 8

#### División de un documento en secciones

- Un documento en papel presenta la información normalmente repartida en distintas secciones. Las más usuales son:
  - ► Cabecera: presenta una información general de la entidad responsable del documento (logos, nombres de empresa...).
  - ► Cuerpo: contiene la información que realmente es objeto de publicación. El cuerpo a su vez se puede dividir en más secciones.
  - ▶ Pie: presenta información más específica de la entidad responsable del documento (direcciones de contacto, datos de interés...)
- Nuestras páginas web también pueden dividirse en secciones permitiendo distinguir y estructurar mejor la información de nuestro sitio web.





sejería de Educación y Deportes

#### NORMAS DE CONVIVENCIA ALUMNADO

#### 1 - RESPET

El respeto es la base de la convivencia. Respeto a las personas, respeto al centro y respeto a las normas de

Se debe tratar a todo el mundo con educación y respeto, tanto a los compañeros y compañeras, como al profesorado y al personal de administración.

Es necesario respetar también las instalaciones y el mobiliario del centro, procurando que permanezcan en buen estado y siempre limpias. Así, la clase debe permanecer limpia y sin papeles ni restos por el suelo. El alumnado comprobará su limpieza, sobre todo al abandonar el aula para salir al recreo y al terminar la

En caso de hallarse algún deterioro o desperfecto en el mobiliario, será informada la familia asumiendo ésta su reparación o reposición.

El respeto a las presentes normas es exigencia para el alumnado del centro. Su incumplimiento será sancionado según el Plan de Convivencia con el correspondiente parte, amonestación o, en su caso, sanción

#### 2 - PUNTUALIDAD

Hay que ser puntual en la entrada a clase, tanto al comienzo de la mañana como al volver del recreo o de las clases que se dan fuera del aula.

- El horario de entrada a clase se realizará a las OCHO Y CUARTO de la mañana, aunque la puerta de entrada estará abierta hasta las OCHO Y MEDIA; y sel profesorado de 1ª hora quien determina si el alumno o alumna que llega después de baber empezado su dase puede entrar en el aula o debe esperar con el profesorado de guardía a que comience la siguiente hora de clase. En caso de que finalmente el profesor o profesora le deje entrar en clase, éste anotará en Séneca el retraso correspondiente.
- Si por algún problema (tener que ir al médico...) se llega cuando las puertas ya están cerradas, se llamará al timbre para entrar y habrá que traer un justificante médico de retraso firmado por la familia o venir acompañado por algún familiar que justifique el retraso.
- Si en un intercambio de clase, o a la vuelta del recreo, no se llega a tiempo a la clase sin causa justificada, de nuevo será el profesorado quien decida si dejarlo pasar, en cuyo caso anotará el retraso en Séneca, o si debe permanecer con el profesorado de guardia.

Si estos retrasos sin justificar se repiten en 3 ocasiones, el/la tutor/a informará a la familia, debiendo ésta poner solución a este caso. Si se siguen sucediendo, se pueden convertir en falta grave y, en caso de reincidencia, se notificará tal situación a la Fiscalía de Protección de Menores por si tal conducta fuera constitutiva de abandono de sus obligaciones paterno-filiales.

C/ Sto. Domingo de Guzmán, s/n. 41920-San Juan de Aznalfarache (Sevilla)
Tfno 955 62 26 74 Fax 955 62 26 E-Mail 41701390.edu⊜juntadeandalucia.e

#### Cabecera de mi página web

Enlace 1 Enlace 2 Enlace 3 Enlace 4

#### Contenido principal

Lorem ipsum dolor sit amet consecteur ndipiscing elit fiuce habitant potenti multa, sollicitudin planetra cum eleifad lectus neutum naccenas libero non erat. Litora ut libero sapien dictumst accumsana lacinia odio, naseetur rhoncus sollicitudin non omare sociosope, vivamus porta ridiculus netus sodiles habitasse. Litora accu neque convallis nam nutrum tellus sociosopa thendreri, purus penatibut proin ad facilisi et volutpat, nec lectus ornare quam vestibulum rhoncus sociis.

Lorem ipsum dolor sit amet consecteur adipticing elif fuce habitant potenti milla, solicitudin platerta cum elsifend lectus neus maeceass libero non erat. Litora ut libero sapien dictumst accumsan lacinia odio, ansectur rhoneus solicitudin non ormaz sociosqu per vivamus porta ridiculus netus sodales habitasse. Litora arcu neque convallis nam nutum tellus sociosqu henderit; purus penatibus erat proia ad facilisi et volutpat, nec lectus ornare quam vestibulum rhoneus sociis.

#### Contenido lateral

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit fusce habitant potenti nulla, sollicitudin pharetra cum eleifend lectus netus maecenas libero non erat

La etiqueta <div> permite crear una sección en la que poner el contenido que deseemos. Observa:

```
<body>
 Kdiv id="cabecera">
      <h1>El tornillo - Revista sobre tecnología</h1>
 </div>
 <div id="cuerpo">
      <h1>BMW apuesta por el hidrógeno</h1>
      <h2>Por qué es una buena noticia que BMW abogue por
      <q>>
       BMW ha decidido apostar por la pila de combustible
      </div>
 <div id="pie">
      <h2>Edición digital - Copyright - 2022</h2>
 </div>
 </body>
```

#### El tornillo - Revista sobre tecnología

#### BMW apuesta por el hidrógeno

Por qué es una buena noticia que BMW abogue por impulsar el coche de hidrógeno

BMW ha decidido apostar por la pila de combustible de hidrógeno. Una tecnología llamada a convivir en el futuro con el coche eléctrico de batería. El máximo dirigente de la marca alemana aboga por impulsar la infraestructura de recarga de hidrógeno, lo cual es una extraordinaria noticia para la industria del automóvil.

Edición digital - Copyright - 2022

- La etiqueta <div> puede contener cualquier elemento HTML, incluso otras etiquetas <div> permitiendo crear "subsecciones"
- No es obligatorio poner el atributo id, aunque sí es recomendable.

Realiza el ejercicio 1
del BLOQUE 9

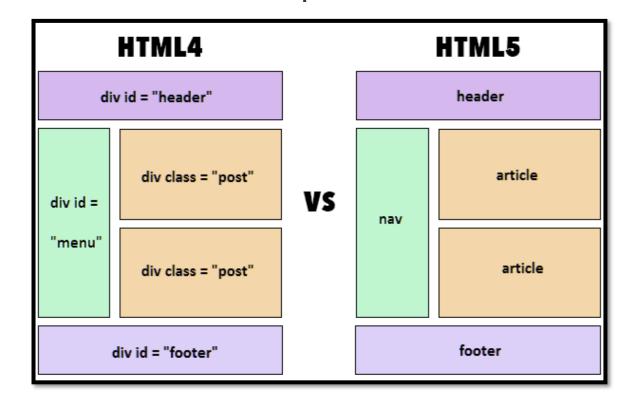
- Como ves no es difícil, solo hay que ser un poco ordenado a la hora de escribir el código.
- ► Hasta ahora cada vez que ponemos el atributo id a algún elemento estamos obligados darle un nombre único a dicho elemento en toda la página web. Fíjate que nuestras lecciones las hemos identificado como "ud1", "ud2", "ud3"... Pero ¿y si no nos importara el número de la lección? ¿Y si quisiéramos llamarlas a todas "ud"?

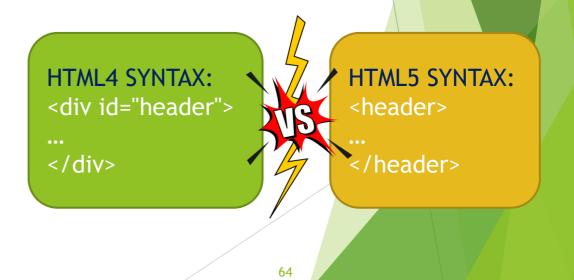
► En el caso de que una sección pueda aparecer más de una vez en el documento entonces usaremos el atributo class. Observa como ahora podemos repetir el nombre de la sección:

```
<div <pre>class="ud">
   <a name="lesson1"/>
   <h2>Unidad 1 - Los seres vivos</h2>
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
</div>
<div class="ud">
   <a name="lesson2"/>
   <h2>Unidad 2 - La cadena trófica</h2>
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
   Párrafo
</div>
```

La organización de un documento mediante secciones div identificadas con id / class constituye el punto de partida para la posterior maquetación de una página web con CSS. Lo estudiaremos en la siguiente unidad.

Dado que un documento medianamente complejo puede ser un pequeño caos de etiquetas div, unas dentro de otras, los creadores de HTML5 incluyeron un nuevo juego de etiquetas que permiten crear secciones con significado de forma más cómoda. Observa dos páginas con idéntica maquetación en HTML4 vs HTML5:





### Para consultar y ampliar

- ► <u>W3Schools</u> es una web gratuita para aprender distintas tecnologías que destaca por su enfoque "Inténtalo tú mismo" que permite hacer pruebas de código y comprobar cómo se vería en un navegador web, sin tener que salir del sitio web.
- Puedes cambiar el idioma con el icono del "mundo"
  G Seleccionar idioma ▼
  Seleccionar idioma ▼
- La siguiente lista de reproducción se ajusta bastante a lo que hemos tratado en esta unidad. <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL6687DA6587163587">https://www.youtube.com/playlist?list=PL6687DA6587163587</a>



