



UD2 - LENGUAJES DE MARCAS DE LA WEB. HTML Y XHTML

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

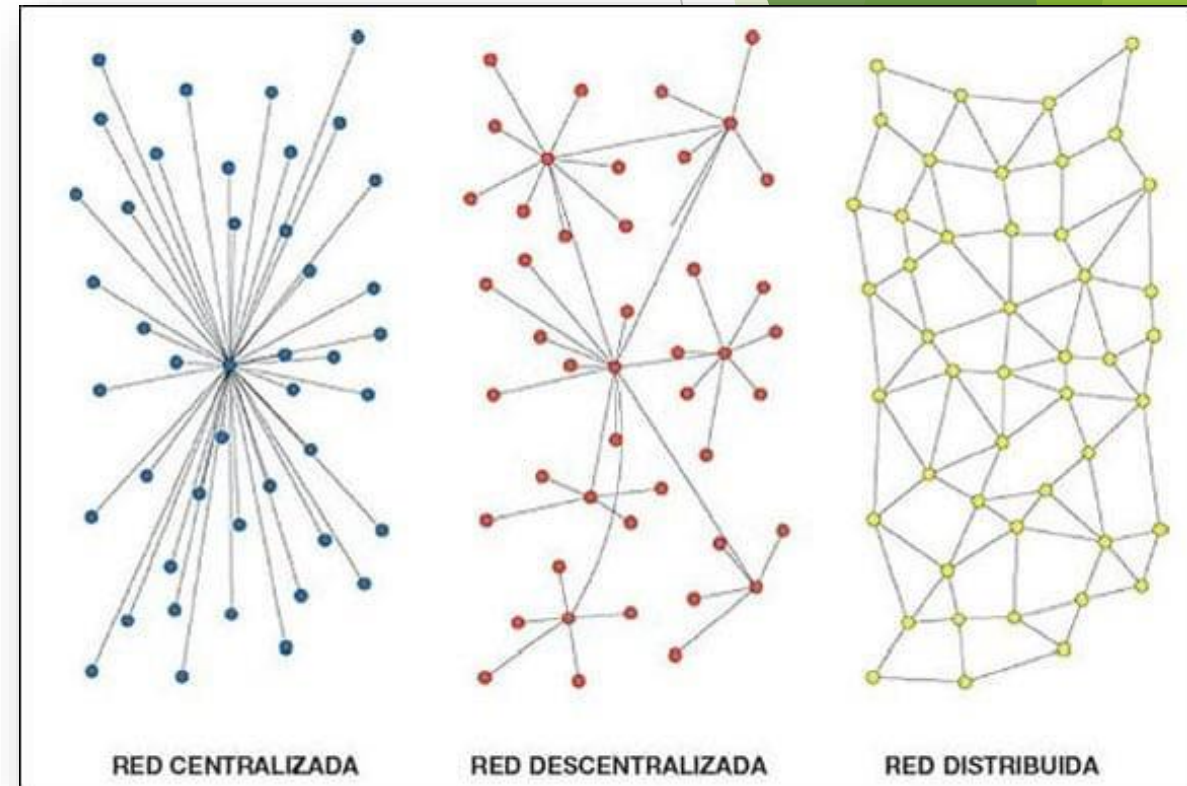
Índice de Contenidos

- ▶ 1 - Internet, HTML y HTTP
- ▶ 2 - HTML a vista de pájaro
- ▶ 3 - Versiones de HTML y XHTML
- ▶ 4 - Entorno de trabajo
- ▶ 5 - HTML5 con W3Schools
- ▶ 6 - HTML5 vs XHTML

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

1 - Internet, HTML y HTTP

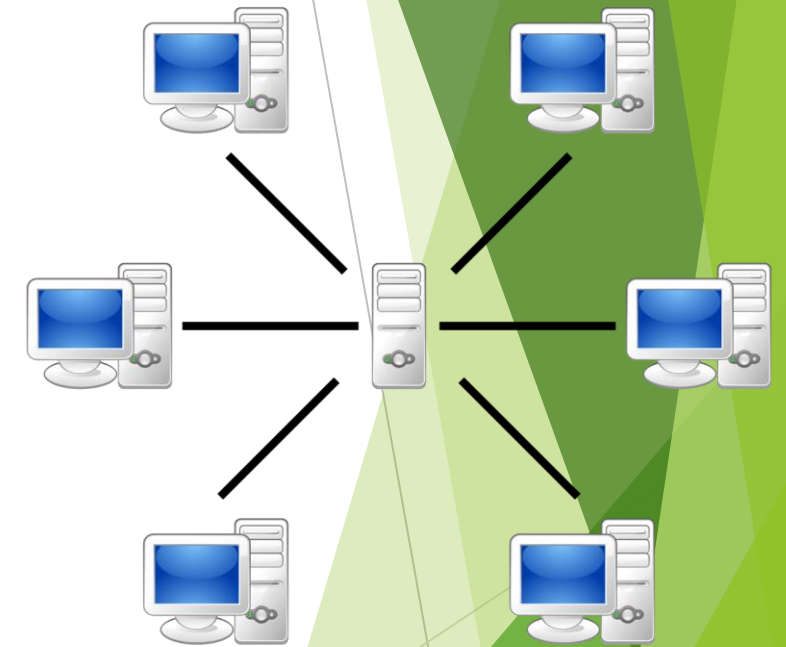
- ▶ **1 - Internet, HTML y HTTP**
- ▶ Internet es una red descentralizada de ordenadores que comparten información entre ellos.
- ▶ En Internet además coexisten dos modos de compartir la información (también llamadas arquitecturas):
 - ▶ Arquitectura cliente-servidor
 - ▶ Arquitectura peer-to-peer (de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



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

1 - Internet, HTML y HTTP

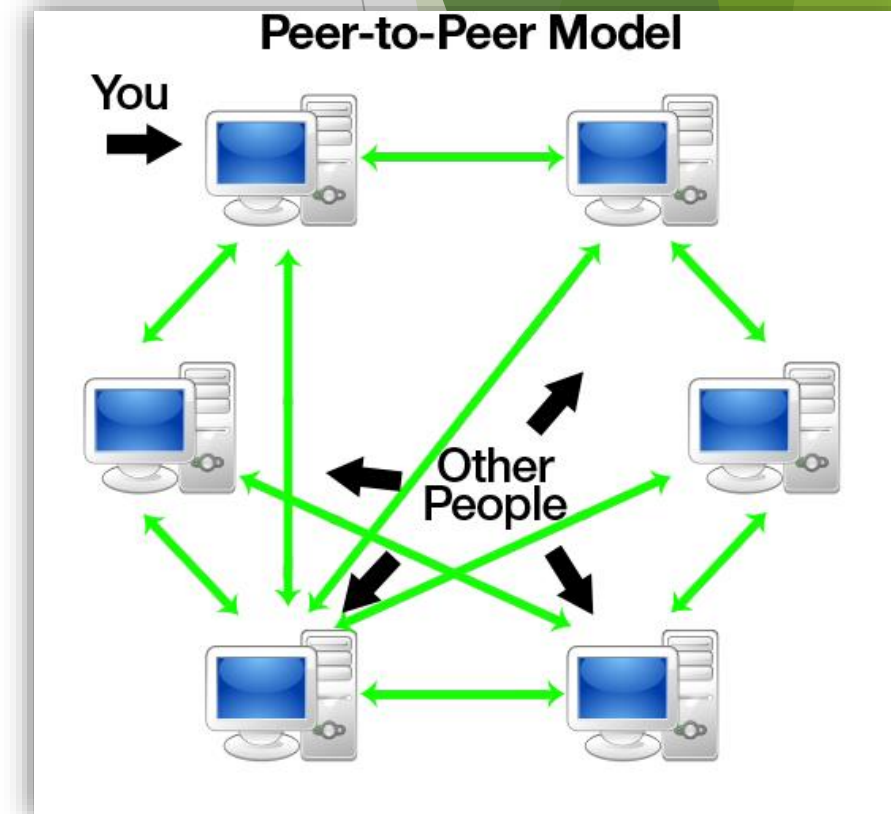
- ▶ La arquitectura Cliente-Servidor distingue dos tipos de máquinas según quién realiza las peticiones (cliente) y quién las satisface (servidor).
 - ▶ Es la arquitectura predominante en Internet.
 - ▶ El servidor es un centralizador de datos y recursos
 - ▶ Si se “cae” el servidor, el cliente dejará de ser atendido.
 - ▶ Ejemplos: Google.com, Marca.es, Wikipedia.com



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

1 - Internet, HTML y HTTP

- ▶ 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



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

1 - Internet, HTML y HTTP

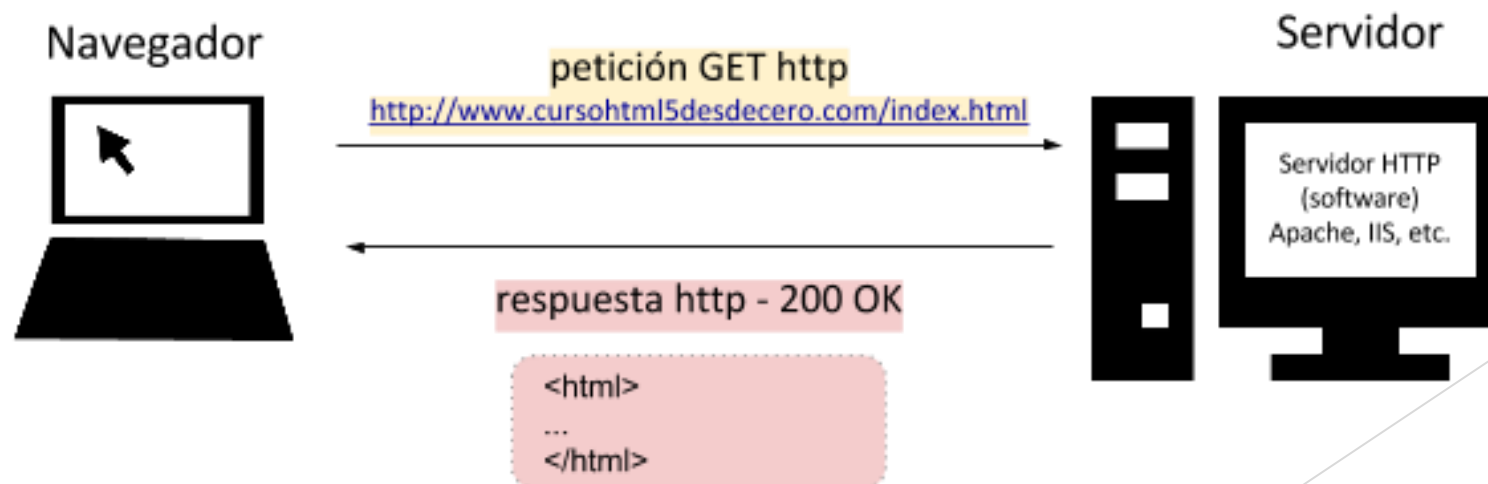
- ▶ Por otro lado, podemos decir que Internet es un “**océano de servicios**”. Entendemos por servicio una prestación que una entidad realiza a cambio de una contraprestación, normalmente económica.
- ▶ **Ejemplos:** Correo electrónico, mensajería instantánea, videoconferencia, banca online... y transmisión 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)



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

1 - Internet, HTML y HTTP

- ▶ 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.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

2 - HTML a vista de pájaro

► 2 - HTML a vista de pájaro

- Antes de estudiar HTML a fondo vamos a dar unas nociones básicas para poder establecer una comparación entre HTML, XML y XHTML.
- 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...
- Echemos un ojo a la estructura básica de un documento HTML:

HTML



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

2 - HTML a vista de pájaro

- ▶ Con lo que sabes de la unidad anterior intenta identificar:

- ▶ Prólogo o cabecera
 - ▶ Nodo raíz
 - ▶ Elementos
 - ▶ Atributos

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Título de la página...</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="description"
      content="Descripción de la página...">
  </head>
  <body>
    <h1>Título o cabecera </h1>
    <p>Esto es un párrafo</p>
  </body>
</html>
```

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

2 - HTML a vista de pájaro

- Observa cómo el navegador representa cada uno de los elementos marcados en rojo en el código.



```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Título de la página...</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="description"
      content="Descripción de la pá
  </head>
  <body>
    <h1>Título o cabecera</h1>
    <p>Esto es un párrafo</p>
  </body>
</html>
```

- Según categoricemos el texto con las etiquetas tendrá un comportamiento u otro cuando se interprete por un navegador

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

2 - HTML a vista de pájaro

- ▶ Puede parecer que HTML es un conjunto de etiquetas que cumple con las reglas sintácticas de XML, pero no es así.
- ▶ HTML ha sido y es un lenguaje vivo que ha evolucionado empujado por las necesidades del mercado y la competitividad de los distintos navegadores web.
- ▶ Esto ha hecho que en HTML se den por válidas cosas que no cumplen con las reglas sintácticas de XML.

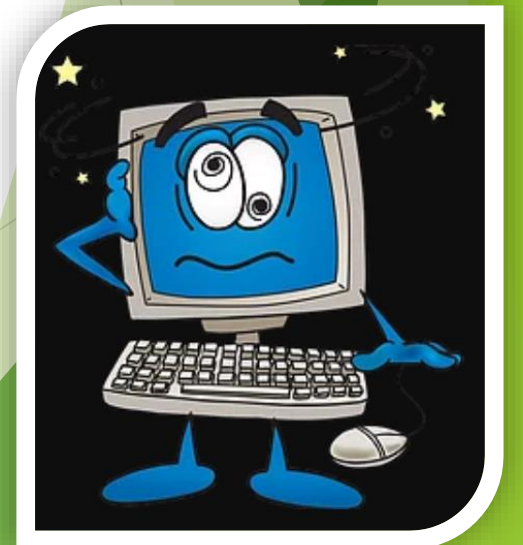
- ▶ Ejemplos:

`<P>Esto es un párrafo</p>`

`
`

`<p>Párrafo Enlace</p>`

Esta falta de rigor sintáctico provoca que los navegadores fallen a veces al interpretar el código



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

► 3 - Versiones de HTML y XHTML

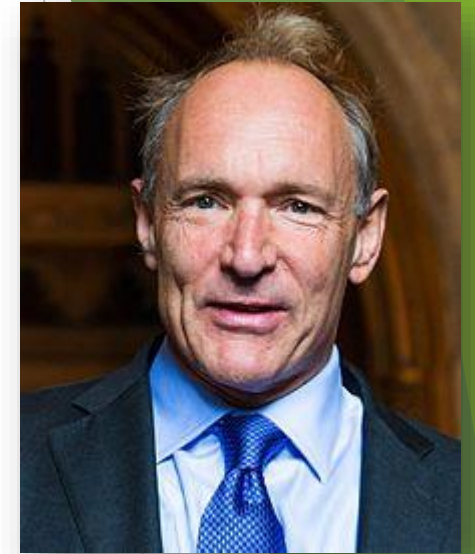
- HTML nace a principios de los 90 como fruto del grupo de trabajo de Tim Berners-Lee (Londres)

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.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

- **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 `<html>`, `<head>` y `<body>` sean opcionales.

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.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

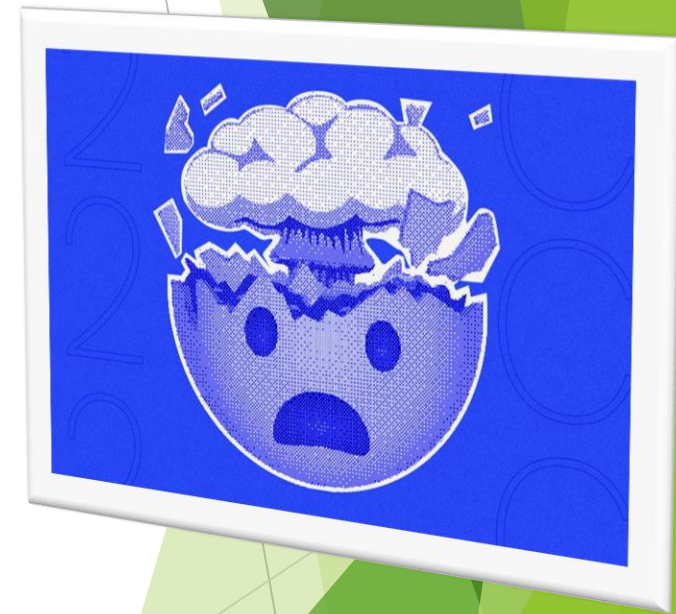
- **HTML 3.2** se publica en 1997 por el recién creado W3C.

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.

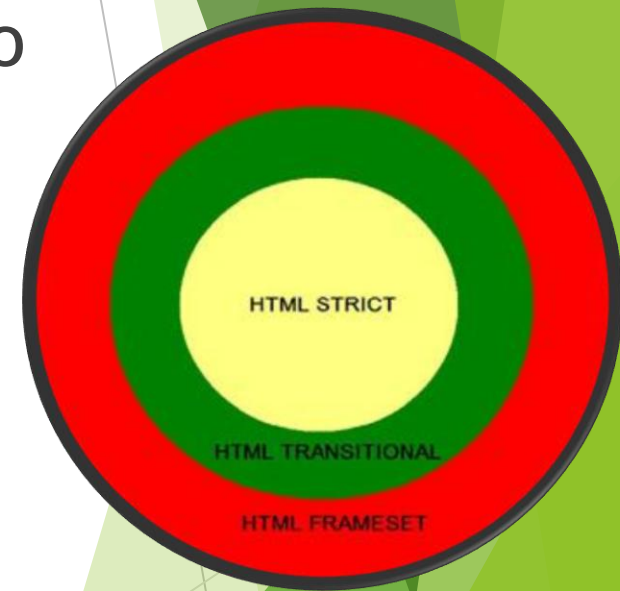
Incluye etiquetas nuevas que permiten crear tablas o que una imagen “flote” a la izquierda o derecha de un texto, entre otras...



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

- ▶ **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 históricamente de los tres niveles.
 - ▶ **HTML 4.01 Strict**: más compatible con los navegadores nuevos, menos con los antiguos. Presenta una sintaxis más estricta.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

El W3C piensa que el HTML se está volviendo “intratable” y que está bajo la tiranía del mercado de los navegadores. Decide apostar por el **XHTML** = HTML + reglas XML

Apple, Mozilla y Opera no comparten este enfoque y fundan el WHATWG, apostando por lo que será HTML5.

- ▶ **XHTML 1.0** se publica en el 2000 por el W3C con una reformulación del HTML 4.01 pero con las reglas de XML.
 - ▶ Se pretende que sea extensible
 - ▶ Y que pueda ser analizado sintácticamente y semánticamente como XML, de forma que se puedan detectar los errores, mejorando la comunicación entre máquinas.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

3 - Versiones de HTML y XHTML

El XHTML no tiene la aceptación que se esperaba. La versión de HTML 4.01 sigue usándose porque las grandes tecnológicas no apoyan el nuevo lenguaje.

El WHATWG trabaja en la especificación de HTML5 y en 2007 el W3C tira la toalla y decide unirse a ellos.

- **HTML5** se publica en el 2014 por el W3C presenta muchas mejoras (reproducción de audio o vídeo sin plug-ins, nuevas etiquetas semánticas...).

El W3C consigue que las reglas de HTML5 sean compatibles con las de XHTML. Esto quiere decir que si escribimos en XHTML estamos escribiendo en HTML5, pero no a la inversa. HTML5 presenta una sintaxis más flexible y relajada que XHTML.

HTML



XHTML

HTML5

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

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: <https://code.visualstudio.com/>

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

Visual Studio Code

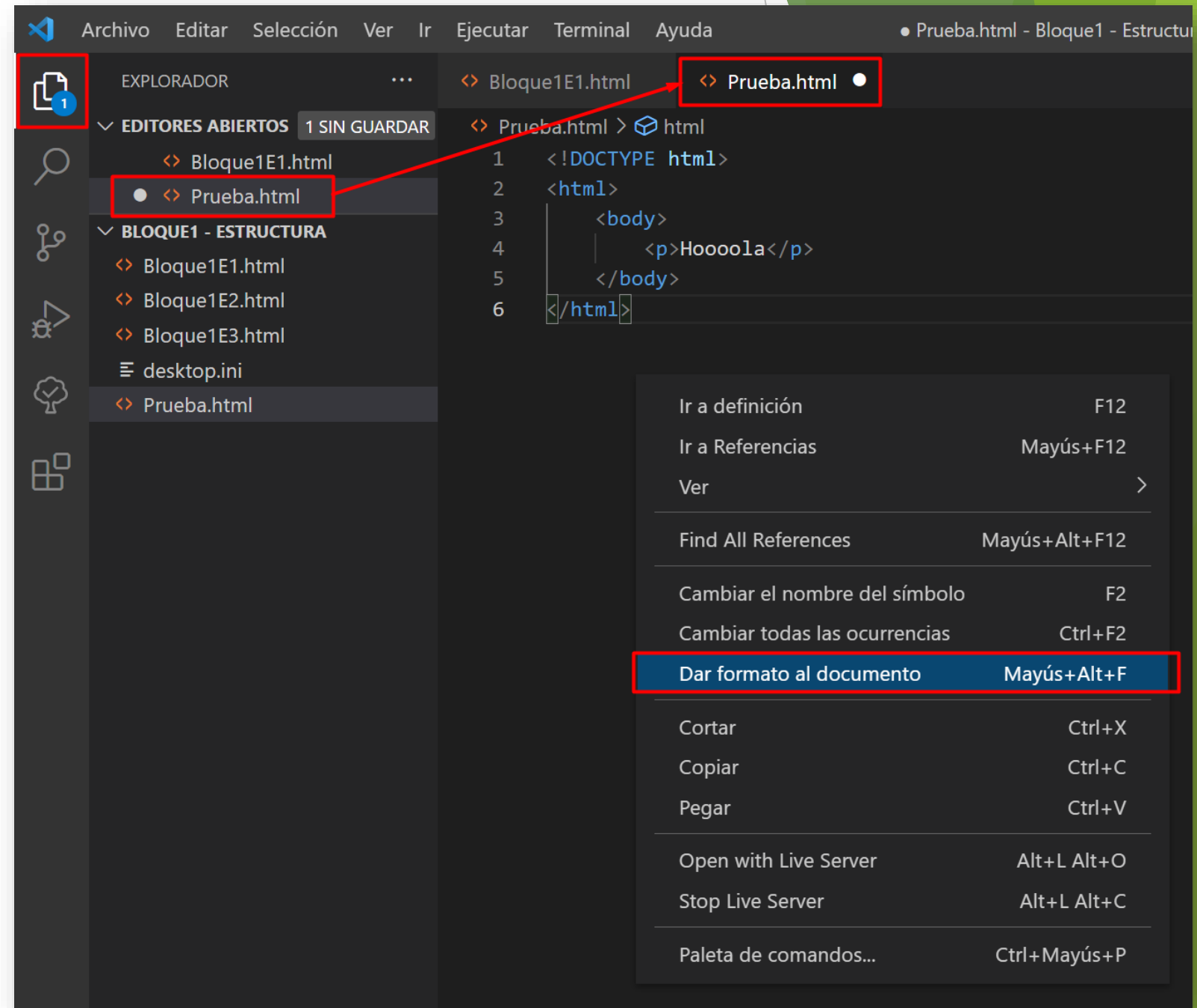


Sublime Text

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

4 - Entorno de trabajo

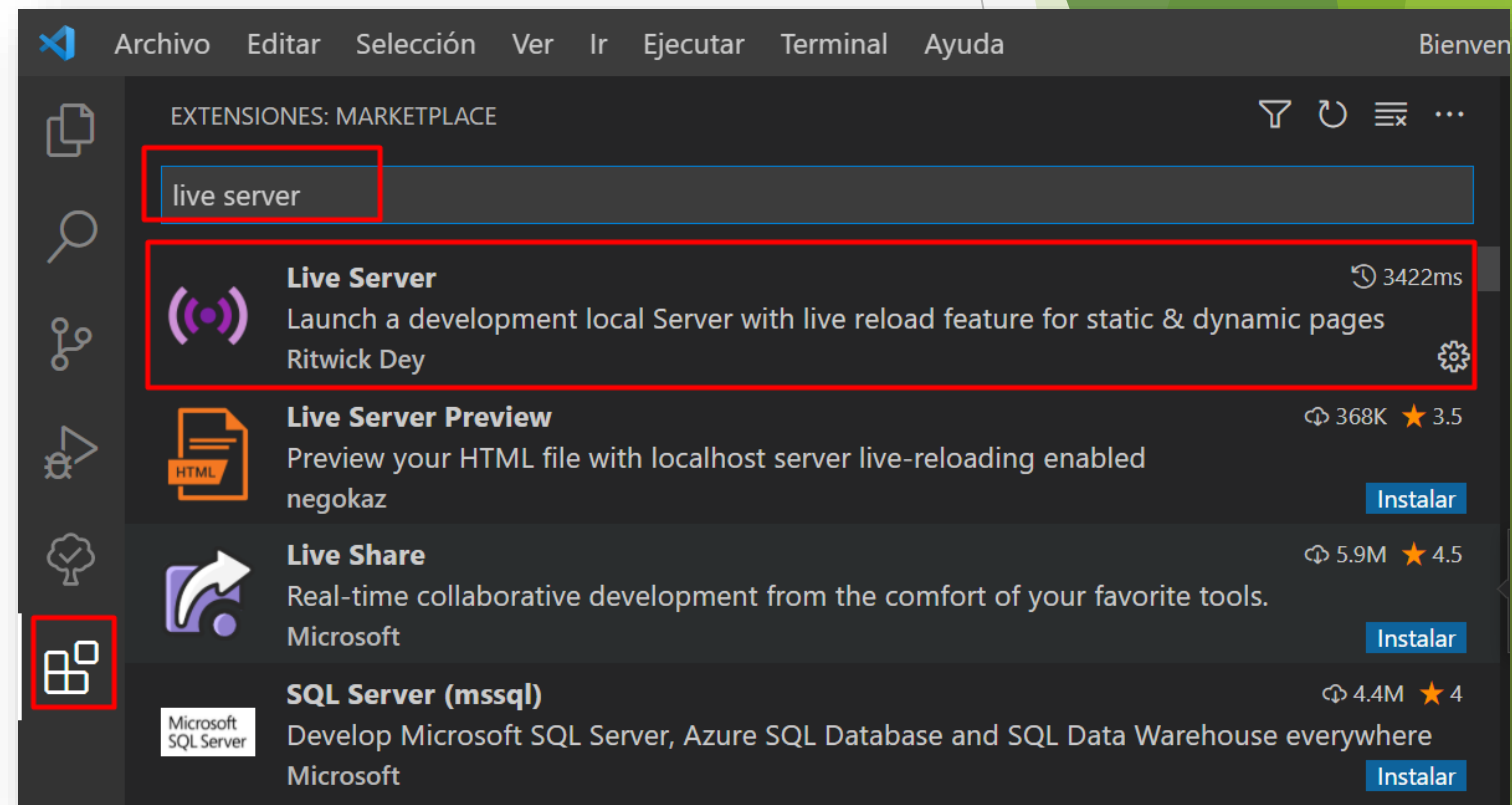
- ▶ Solo usaremos la pestaña del EXPLORADOR de archivos para abrir carpetas y archivos.
- ▶ VS Code nos ayudará a escribir el código proponiéndonos opciones mientras escribimos.
- ▶ Además, podremos formatear fácilmente el documento.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

4 - Entorno de trabajo

- Opcionalmente, si queremos hacernos la vida más fácil podemos instalar una extensión llamada Live Server.
- 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.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

5 - HTML5 con W3Schools

- ▶ 5 - HTML5 con W3Schools
- ▶ Vamos a estudiar HTML5 alternando entre:
 - ▶ W3Schools
 - ▶ Ejercicios de clase
- ▶ W3Schools 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.



UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

5 - HTML5 con W3Schools

- Vamos a modificar el orden de las lecciones de W3Schools.
- Tomaremos como documento guía el Boletín de Problemas de esta unidad.

UD 2 – Lenguajes de marcas de la web. HTML y XHTML

1

Para los siguientes ejercicios necesitas haber completado los siguientes elementos en W3Schools:

[Introducción HTML](#)

[Editores HTML](#)

[HTML básico](#)

1. Crea una página web llamada PrimeraPagina.html que muestre el siguiente contenido:

Creando páginas web

Estamos aprendiendo a hacer páginas webs desde CERO

2. Crea una página web llamada SegundaPagina.html que muestre el siguiente contenido:

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

6 - HTML5 vs XHTML

► 6 - HTML5 vs XHTML

- Ahora que ya conocemos un poco de HTML5 podemos enfrentarlo con XHTML, entendiendo este último como HTML + Reglas Sintácticas XML.

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
<ul style="list-style-type: none">• Usan un lenguaje de marcas para etiquetar la información• Usan etiquetas semánticas (<body>, <meta>...) y de presentación (, <u>...)• Los documentos puede ser representados con una estructura de árbol.• Los documentos pueden ser leídos y comprendidos tanto por máquinas como por humanos.	<ul style="list-style-type: none">• XHTML exige que el documento esté “bien formado”, sintácticamente correcto, para que se muestre en el navegador.• HTML no exige la corrección sintáctica del documento para ser mostrado por un navegador.• XHTML también se usa para transmitir información entre máquinas distintas a una página web

UD 2 - LLMM DE LA WEB. HTML Y XHTML

6 - HTML5 vs XHTML

- Las principales restricciones sintácticas que impone XHTML sobre HTML5 son:
 - La cabecera `<!DOCTYPE>` es obligatoria
 - Las etiquetas `<html>`, `<head>`, `<title>` y `<body>` son obligatorias
 - El atributo *xmlns* de la etiqueta `<html>` es obligatorio
 - Los elementos siempre deben estar correctamente anidados
 - Los elementos siempre deben estar cerrados
 - Los elementos siempre deben estar en minúsculas
 - Los nombres de los atributos siempre deben estar en minúsculas
 - Los valores de atributo siempre deben estar entrecomillados
 - La minimización de atributos está prohibida
- `<ol reversed="reversed">` VS ~~`<ol reversed>`~~