**HTML.**

* Hipertext Markup Language – Lenguaje de Marcado o Marcas o Etiquetas de Hipertexto.
* Es un lenguaje estándar a cargo del consorcio W3C ([www.w3c.org](http://www.w3c.org)), cuya función es actualizar y estandarizar todo tipo de tecnologías web.
* Tim Berners Lee es el autor del HTML, así como de HTTP y URL.
* Características:
  + Lenguaje diseñado para crear páginas web.
  + HTML sólo define la estructura y contenido del documento web que luego será interpretado por un navegador.
  + Hipertexto:
    - Un documento web contiene hipertexto.
    - Hipertexto hace referencia a un documento con enlaces a otros documentos web u otro contenido (imágenes, videos, …), al que se accede de forma no secuencial.
  + No es un lenguaje de programación.
  + Los documentos o páginas web se guardan con la extensión html o htm.
* Web Semántica:
  + HTML5 incorpora etiquetas semánticas que, además de informar al navegador, también lo hacen a los motores de búsqueda.
  + Las etiquetas semánticas describen cual es el significado del contenido.

**HERRAMIENTAS DE EDICIÓN WEB.**

1. **Editores de texto plano.**
   * Editores de texto sin formato.
   * Son archivos txt que se pueden guardar como html.
   * Programas:
     + Bloc de notas de Windows
     + Editor Textedit de Apple.
2. **Editores de texto con ventanas**.
   * Muchos son multiplataforma, es decir, tienen versiones para distintos sistemas operativos como Windows, Linux, iOS de Apple, Solaris, etc.
   * Permiten escribir código en ventanas y previsualizar el resultado.
   * Tiene ayudas para la edición como autocompletarcódigo, identado y sangrado de texto, indicación de errores, códigos de colores para los elementos del código, etc.
   * Permiten editar código diverso: HTML, CSS, JavaScript, Java, C, PHP y otros lenguajes.
   * Programas:
     + Atom, Notepad++, Visual Studio Code, Adobe Brackets, Sublime Text, JsBin, Aptana Studio, Kompozer y otros.
3. **Editores visuales WYSIWYG**.
   * What you see is what you get - Lo que ves es lo queobtienes.
   * Muchos son multiplataforma, es decir, tienen versiones para distintos sistemas operativos como Windows, Linux, iOS de Apple, Solaris, etc.
   * No es necesario escribir código, se colocan los distintos elementos sobre una vista previa de la página y el programa genera el código HTML.
   * También tienen ventanas de edición HTML.
   * Programas:
     + Adobe Dreamweaver, FrontPage, Amaya, Kompozer, Bluegriffon, CoffeCupFree, Bluefish, NetBeans y otros.
4. **CMS.**
   * Content Management System - Sistema gestor de contenido.
   * Software que se ejecuta en el navegador y permite crear, administrar y modificar un sitio web y su contenido.
   * Utilizan una interfaz visual.
   * Programas:
     + Wordpress, Joomla, Drupal, Prestashop.
5. **Otras Herramientas**.
   * Editores de imagen:
     + Permiten optimizar las imágenes para su uso en Internet
     + Para ello se usan programas de edición y retoque fotográfico.
     + Programas:
       - Photoshop, Gimp, Paint, Photoscape, Ribbet, Canvas y otros
   * Editores de audio:
     + Editores de sonido y grabación de sonido digital.
     + Programas:
       - Audacity, OceanAudio, Free Audio Editor, Wavepad (Mac) y otros.
   * Editores de video:
     + Herramientas para la creación y edición de video.
     + **Permiten editar video eliminado secuencias no útiles y añadiendo títulos, introducciones o efectos especiales entre otras funciones.**
     + Programas:
       - Moviemaker, Ligthworks, Blender, Clipchamp y otros.
     + También existen herramientas que permiten la conversión de video a distintos formatos como Freevideo Converter o Freemake.
     + Animaciones Flash:
       - Tecnología para reproducir contenido multimedia usando Adobe Flash Player.
       - Abandonado el soporte en 2021 por problemas de seguridad, por ser software propietario y por utilizar decodificación por hardware.
       - Actualmente se usa HTML5 y CSS para reproducir contenido multimedia.
   * Paletas de colores:
     + Selección de combinaciones de colores homogéneas y armoniosas para la web.
     + Programas y aplicaciones web:
       - Adobe Color CC, Color Hunt, Color Code, Sip (para Apple) y otros.

**ETIQUETAS O ELEMENTOS HTML.**

* Una etiqueta es una orden, instrucción o comando interpretado por un navegador.
* Se encierran entre los caracteres < y >
* La mayoría tienen apertura y cierre. <>……</>
* Sintaxis:
  + <Etiqueta>Contenido</Etiqueta>
  + <Etiqueta Atributo = ”valor”>Contenido</Etiqueta>
  + <Etiqueta Atributo = ”valor”>
  + <Etiqueta Atributo = ”valor”></Etiqueta>
  + <Etiqueta Atributo1 = ”valor” Atributo2 = ”valor” ….. AtributoN = ”valor” ></Etiqueta>
  + <Etiqueta Atributo1 = ”valor” Atributo2 = ”valor” ….. AtributoN = ”valor” >Contenido</Etiqueta>
  + <Etiqueta Atributos /> Etiqueta sin el par de cierre.
* Las etiquetas pueden anidarse cerrándose en sentido contrario a como se han abierto.
  + <a><b><c> Contenido </c></b></a>
  + <a>

<b>

<c>

Contenido

</c>

</b>

</a>

**Estructura de un documento o página web**

* **<!Doctype>**
  + Directiva que indica a un navegador que versión HTML se está utilizando. (HTML y XHTML)
  + También indica al navegador que reglas debe usar para procesar la página.
  + No tiene etiqueta de cierre.
  + Para usar HTML 5 basta con incluir el valor html en la directiva:
    - <!Doctype html>
* **<html>…</html>**
  + Etiqueta principal o raíz.
  + Obligatoria.
  + Sólo una en todo el documento.
  + Todo el código de la página web se encierra entre ellas.
  + Puede incluir el código de país para indicar el lenguaje con el que se ha creado la página usando el atributo lang:
    - <html lang = “código de país”>
    - <html lang = “es”>
* **<head>…</head>**
  + Representa la cabecera del documento web.
  + Incluye metadatos e información para servidores, navegadores y buscadores.
  + Incluye también enlaces a los archivos que deben ejecutarse dentro de la página como hojas de estilo CSS, archivos JavaScript, fuentes externas y otro tipo de archivos.
  + Lo que se escribe en la cabecera no aparece en la página web.
  + Incluye la etiqueta <title> que permite poner un título en la página.
    - Sintaxis:
      * <title>Título</title>
* **METAETIQUETAS.**
* Permiten especificar metadatos para un documento.
* Metadato:
  + Metainformación.
  + Datos que describen datos.
* Se incluyen en la cabecera <head> del documento Web.
* Sintaxis:

<head>

<meta atributo 1 = “valor” atributo 2 =”valor” …. atributo N = “valor”/>

</head>

* **Atributos**.
* **charset**.
  + Especifica el conjunto de caracteres usado en el documento.
  + Sintaxis:
    - <meta charset =” juego de caracteres”>
    - Ejemplo:
      * <meta charset = “utf-8”>
* **<body>…</body>**
  + Representa al cuerpo del documento web.
  + El contenido que se incluya en <body> será visible en la página al visualizarla en un navegador.
  + Incluye el código HTML necesario para crear una página web.
  + Atributos:
    - **bgcolor**.
      * Permite aplicar un color al fondo de la página.
      * Sintaxis:
        + <body bgcolor=”color”>…</body>
      * Ejemplo:
        + <body bgcolor=”#34fa1c”>…</body>
* **Comentarios.**
  + Son ignorados por los navegadores y sirven para documentar el código, facilitar su comprensión, añadir ideas, sugerencias, etc., …
  + Sintaxis:
    - De una línea:
      * <!-- Texto del Comentario -- >
    - De varias líneas:
      * <!-- Texto del Comentario Línea 1

Texto del Comentario Línea 2

Texto del Comentario Línea 3 -- >

**LISTADO DE ETIQUETAS HTML.**

**Tipos de Etiquetas o Elementos.**

* **De bloque.**
  + La caja fuerza un salto de línea al final del contenido.
  + Respetan las propiedades width, height, márgenes y bordes.
  + Elementos:
    - address, blockquote, center, dir, div, dl, fieldset, form, h1, h2, h3, h4, h5, h6, hr, isindex, menu, noframes, noscript, ol, p, pre, table, ul, dd, dt, frameset, li, tbody, td, tfoot, th, thead, tr.
* **En línea.**
* Ocupan el espacio de su contenido.
* La caja no fuerza un alto de línea a no ser que varios elementos de línea acaben ocupando toda la línea.
* No respetan width ni height, ya que su anchura y altura dependen del tamaño en pixeles de su contenido.
* No tienen márgenes externos inferior ni superior, sólo izquierdo y derecho.
* Elementos:
  + a, abbr, acronym, b, basefont, bdo, big, br, cite, code, dfn, em, font, i, img, input, kbd, label, q, s, samp, select, small, span, strike, strong, sub, sup, textarea, tt, u, var.

**Encabezados o títulos.**

* **<h nº>…</h nº>**
  + Etiqueta de bloque.
  + Permite incluir títulos o encabezados.
  + Hay seis niveles de encabezado del documento, <h1> es el más importante, y <h6>, el menos importante.
  + Por defecto se muestran en negrita y con un salto de línea entre éste y el resto del contenido.
  + Sintaxis:
    - <h1..h6>Texto del Título</h1..h6>
  + Atributos:
    - align:
      * Permite alinear el encabezado.
      * Sintaxis:
        + align = “valor”
      * Valores:
        + left, center, rigth.

**Párrafos.**

* **<p>… </p>**
  + Sirve para crear un párrafo.
  + Etiqueta de bloque.
  + Distintos párrafos son separados automáticamente por un salto de línea.
  + Sintaxis:
    - <p>Texto del párrafo</p>
  + Atributos:
    - **align**:
      * Sirve para alinear un párrafo.
      * Sintaxis:
        + align = “valor”
      * Valores:
        + left, center, rigth, justify.

**Salto de línea.**

* **<br>**
  + Fuerza un salto de línea.
  + No tiene etiqueta de cierre.

**Negrita. Etiqueta semántica.**

* **<strong>…</strong>**
  + Énfasis para reforzar el significado del texto.
  + Es texto se muestra en negrita, pero en realidad sirve para enfatizar o destacar un contenido que es importante.
  + Refuerza la importancia de un texto y un navegador de voz lo entona de forma distinta al resto de texto.
  + Sintaxis:
    - <strong>Texto</strong>

**Cursiva. Etiqueta semántica.**

* **<em>…</em>**
  + Énfasis para reforzar el significado del texto.
  + Cursiva, pero en realidad sirve para enfatizar o destacar un contenido que es importante.
  + Refuerza la importancia de un texto y un navegador de voz la entona de forma distinta.
  + Sintaxis:
    - <em>Texto</em>

**Separador horizontal.**

* **<hr>**
* Añade una línea horizontal.
* No tiene etiqueta de cierre.
* **Formato de la barra.**
  + **width**.
    - Anchura o longitud de la línea.
    - Sintaxis:
      * width = “valor”
    - Ejemplo:
      * width = “500px”
  + **size**.
    - Altura o grosor de la línea.
    - Sintaxis:
      * size = “valor”
    - Ejemplo:
      * size = “50px”
  + **color**.
    - Color de la línea.
    - Sintaxis:
      * color = “valor”
    - Ejemplo:
      * color = “blue”

**Texto preformateado.**

* **<pre>…</pre>**
* Muestra el texto tal como se ha escrito en el editor.
* Se muestran en pantalla los saltos de línea, tabulaciones y espacios.
* El texto aparece con una fuente monoespaciada.

**Listas ordenadas.**

* **<ol>..</ol>**
  + Etiqueta que sirve para crear una lista ordenada.
  + Los distintos elementos que forman lista se crean con la etiqueta <li>…</li>.
  + Sintaxis:
    - Lista simple:

<ol>

<li>Elemento 1</li>

<li>Elemento 2</li>

<li>Elemento N</li>

</ol>

* + - Lista anidada:

<ol>

<li>Elemento 1</li>

<li>Elemento 2

<ol>

<li>Elemento 2.1</li>

<li>Elemento 2.2</li>

</ol>

<li>Elemento N</li>

</ol>

* + Atributos:
    - **type**:
      * Permite cambiar el sistema de numeración.
      * Sintaxis:
        + <ol type =”valor”>
      * Valores:
        + 1:

Ordenar con números.

Valor por defecto.

* + - * + a:

Ordena con letras minúsculas.

* + - * + A:

Ordena con letras mayúsculas.

* + - * + i:

Ordena con números romanos en minúscula.

* + - * + I:

Ordena con números romanos en mayúscula.

* + - **start**:
      * Indica a partir de qué punto va a empezar a numerarse una lista ordenada.
      * Sintaxis:
        + <ol start =”valor”>
      * Valores:
        + Número que será el primer valor en la lista, independientemente de que ésta se numere con letras, números o números romanos.

**Listas no ordenadas.**

* **<ul>...</ul>**
  + Etiqueta que sirve para crear una lista desordenada.
  + Los distintos elementos que forman lista se crean con la etiqueta <li>…</li>.
  + Sintaxis:
    - Lista simple:

<ul>

<li>Elemento 1</li>

<li>Elemento 2</li>

<li>Elemento N</li>

</ul>

* + - Lista anidada:

<ul>

<li>Elemento 1</li>

<li>Elemento 2</li>

<ul>

<li>Elemento 2.1</li>

<li>Elemento 2.2</li>

</ul>

<li>Elemento N</li>

</ul>

* + Atributos:
    - **type**:
      * Permite cambiar el tipo de viñeta.
      * Sintaxis:
        + <ul type =”valor”>
      * Valores:
        + disc:

Circulo relleno.

Valor por defecto.

* + - * + circle:

Circulo no relleno.

* + - * + square:

símbolo de un cuadrado.

**Listas de definición.**

* **<dl>…</dl>**
  + Permite crear una lista de definición o glosario de términos.
  + Está asociada a las etiquetas <dt> y <dd> a las que incluye.
* **<dt>…</dt>**
  + Sirve para especificar el término a definir.
* **<dd>…</dd>**
  + Sirve para crear la definición del término.
* Sintaxis:

<dl>

<dt>

Término a definir.

</dt>

<dd>

Definición.

</dd>

</dl>

**TABLAS.**

**Etiquetas:**

* **<table>…</table>**
  + Etiqueta que permite crear una tabla para almacenar datos no para maquetar una página como se hacía antiguamente.
  + Para crear la tabla se usan las etiquetas <tr> y <td> dentro de etiqueta principal <table>.
* **<tr>…</tr>**
  + Permite crear las filas de una tabla.
  + Hay que usar una etiqueta por fila.
  + Dentro de la etiqueta <tr> se usan una o varias etiquetas <td> para indicar cuantas celdas contendrá la tabla.
* **<td>...</td>**
  + Sirve para crear las celdas e incluir su contenido.
  + Sintaxis:
    - <td>Contenido de la celda</td>
* **<th>...</th>**
  + Sirve para crear una celda de encabezado en una tabla.
  + Es opcional (la cabecera se puede crear de otras formas).
  + El contenido de la celda aparece por defecto en negrita y centrado.
  + Con ella, no se necesitaría usar en la primera fila (o las que se usen para la cabecera), las etiquetas <td> para crear las celdas y su contenido.
  + Sintaxis:
    - <th>Contenido de la celda</th>
* **<caption>…</caption>**
  + Permite incluir un título en una tabla.
  + Se pone inmediatamente después de la etiqueta <table>
  + Sintaxis:
    - <caption>Título</caption>

**Secciones de una tabla.**

* Son opcionales.
* **<thead>…</thead>**
  + Encabezado de la tabla.
  + Es la primera fila e incluye las etiquetas <tr> y <td> o <th>.
* **<tbody>…</tbody>**
  + Todas las celdas con datos.
  + Se aplica al resto de filas, excepto a la última si hubiese un pie.
  + Incluye las etiquetas <tr> y <td> de todas las filas y celdas con datos.
* **<tfoot>…</tfoot>**
  + Pie de la tabla.
  + Suele ser la última fila, aunque puede haber un pie de más de una fila.
  + Incluye las etiquetas <tr> y <td> de la última fila.

**Atributos de una tabla.**

* **border**.
  + Permite poner un borde a una tabla.
  + Es obligatorio para ver las líneas de división de la tabla.
  + Sintaxis:
    - <table border = “número”>
  + Ejemplo:
    - <table border = “1”>
* **cellspacing**:
  + Define la distancia o espaciado entre celdas.
  + Unidad de medida es un valor numérico único.
  + El valor cero elimina la distancia y simula un borde de trazo simple.
  + Sintaxis:
    - <table cellspacing = “número”>
  + Ejemplo:
  + <table cellspacing = “0”>
* **width**:
  + Define anchura de la tabla o de las celdas.
  + Unidad de medida en píxeles o porcentajes.
  + Sintaxis:
    - <table width = “número unidad de medida”>
    - <td width = “número unidad de medida”>
  + Ejemplos:
    - <table width = “400px”>
    - <td width = “50px”>
* **height**:
  + Define altura de la tabla o de las celdas.
  + Unidad de medida en píxeles o porcentajes.
  + Sintaxis:
    - <table height = “número unidad de medida”>
    - <td height = “número unidad de medida”>
  + Ejemplos:
    - <table height = “400px”>
    - <td height = “50px”>
* **align:**
  + Si se aplica a <table>, alinea la tabla respecto de la ventana del navegador.
  + Si se aplica a una celda, alinea su contenido.
  + Sintaxis:
    - <table align = “valor”>
    - <td align = “valor”>
  + Valores:
    - left, center, right.
* **bgcolor:**
  + Color de fondo de la tabla, celda o fila según se aplique a <table>, <td> o <tr>.
  + Colores aplicados mediante valor hexadecimal o nombre del color.
  + Sintaxis:
    - <table bgcolor = “color”>
* **colspan**:
  + Permite unir un número determinado de celdas en horizontal.
  + Sintaxis:
    - <td colspan = “número de celdas a combinar”>contenido de celda</td>
  + Ejemplo:
    - <td colspan = “2”>Celdas 1 y 2 unidas en horizontal</td>
* **rowspan:**
  + Permite unir un número determinado de celdas en vertical.
  + Sintaxis:
    - <td rowspan = “número de celdas a combinar”>contenido de celda</td>
  + Ejemplo:
    - <td rowspan = “2”>Celdas 1 y 2 unidas en vertical</td>

**CONTENEDORES.**

* Un contenedor sirve para agrupar contenidos relacionados.

**Genéricos.**

* **<span>...</span>**
  + Contenedor genérico para líneas de texto.
  + Permite crear un contenedor para poder seleccionar contenido dentro de elementos de texto como párrafos u otros, y así poder actuar sobre él, por ejemplo, aplicándole un formato.
  + Sintaxis:
    - <span>texto</span>
* **<div>…</div>**
  + Contenedor de bloque sin significado semántico.
  + Define una división.
  + Permite agrupar todo tipo de contenidos: elementos de bloque, línea y otras divisiones, para posteriormente con CSS aplicarles un estilo común.
  + Son invisibles a no ser que se les dé un formato, bordes o colores de fondo, por ejemplo.
  + Las divisiones pueden anidarse, solaparse, sobreponerse y ocultarse.
  + Atributos más comunes:
    - id, class, title, width, height y style.

**Semánticos.**

* Se ha incluido en HTML 5 etiquetas semánticas que aportan significado a determinadas secciones de un documento web.
* Así los buscadores interpretan mejor las páginas web y se fijan en la información más relevante.
* Navegadores de voz pueden ajustarse para ir directos al contenido o sección saltándose la información menos relevante.
* Útiles para accesibilidad.
* Se pueden anidar entre ellos y con los genéricos.
* Tipos:
  + **<header>…</header>**
    - Va incluida en <body>.
    - Se usa para crear una cabecera o zona de encabezados.
    - Uso:
      * Incluir logotipos, carritos de la compra, enlaces de idioma, fecha y hora, botones de registro o identificación, títulos, barras de navegación, ...
  + **<footer>…</footer>**
    - Se usa para crear una zona de pies de página.
    - Uso:
      * Ayuda, Copyright, Condiciones de uso, enlaces a redes sociales, Política de privacidad, política de cookies, formas de contacto, mapas del sitio, …
  + **<nav>…</nav>**
    - Permite representar una lista o zona de navegación con enlaces.
    - Uso:
      * Crear la barra de navegación principal del sitio.
      * Crear enlaces ente páginas del sitio.
      * Se puede incluir una barra de navegación principal en <header>.
  + **<aside>…</aside>**
    - Permite crear zonas laterales con contenido secundario o vinculado al contenido principal.
    - Uso:
      * Barras de navegación lateral.
      * Zona de widgets.
      * Glosarios.
      * Comentarios.
      * Entradas de un blog.
      * Notas.
      * Listas de tweets.
      * Enlaces a otros blogs.
      * Presentación del autor.
  + **<main>…</main>**
    - Representa al contenido principal de la página.
    - Este debe ser único y no estar repetido en la página.
    - Uno solo por página.
    - Uso:
      * Incluir el contenido principal.
      * Otros contenedores como <article>, <aside>, <section>, <nav>, ….
  + **<section>...</section>**
    - Permite agrupar elementos que comparten una misma temática.
    - Podría agrupar en una misma sección un contenido estructurado con su cabecera, pie, sección principal, etc.
    - Uso:
      * Agrupar contenido temático.
  + **<article>…</article>**
    - Permite insertar contenido independiente o autónomo.
    - Podría agrupar en una misma sección de artículo un contenido estructurado con su cabecera, pie, sección principal, etc.
    - Uso:
      * Contenido textual o multimedia de la información.
      * Artículo de blogs o actualidad.
      * Mensajes de foros.

**ATRIBUTOS GLOBALES.**

Los **atributos globales** son atributos comunes a todos los elementos HTML.

* **id**
  + Permite asignar un identificador para un elemento o etiqueta.
  + Debe ser único en el documento o página web.
  + Se usa para referirse al elemento o etiqueta desde vínculos, scripts de JavaScript, definiciones de estilo de CSS u otros programas.
* **class**
  + Permite asignar uno o varios nombres de clase a distintas elementos o etiquetas.
  + Se utiliza para que otros programas como CSS y JavaScript seleccionen y accedan a elementos de la página web.
* **title:**
  + Muestra un texto descriptivo al pasar por encima de un enlace, imagen, reproductor de audio u otro objeto.
  + Ideal para accesibilidad, en especial para los navegadores y lectores de voz.
  + Sintaxis:
    - title=” texto descriptivo”.
* **style**
  + Atributo que permite incluir en el código HTML propiedades de CSS.
  + Aunque se recomienda que los estilos se definan en un archivo o archivos separados, empleados desde este atributo tienen el propósito de permitir un estilo rápido, por ejemplo, con fines de prueba.
  + El valor del atributo es una propiedad de CSS.
  + Sintaxis:
    - Una sola propiedad:
      * <etiqueta style = ”propiedad: valor”>
    - Varias propiedades:
      * <etiqueta style = ”propiedad 1: valor ; propiedad 2: valor;…; propiedad N: valor”>

**ENLACES**

**Concepto.**

* Un enlace es la esencia de HTML y de las páginas web, ya que permite navegar por los sitios web.
* Puede ser un **texto o imagen que se encuentra en una página web y en la que, al pulsar, se es dirigido a otro sitio o contenido diferente.**
* **También se denominan links, vínculos o hipervínculos.**

**Destino de un enlace.**

* Un sitio externo.
* Otra página del sitio web actual.
* A un ancla, es decir, a un lugar determinado de la página actual.
* Una dirección de correo electrónico.
* Un archivo para descargar.
* Un servidor ftp para descargar un archivo.
* Un teléfono o Skype.
* Destino vacío.

**Etiqueta.**

* <a>Contenido del enlace</a>
* El contenido del enlace puede ser un texto, imagen, etc., y es el lugar en el que se pulsa.
* Elemento de línea.

**Atributos**:

* **href**:
  + Define la dirección del destino del enlace, que puede ser:
    - URL (absoluta o relativa).
    - Ancla.
    - Dirección de correo electrónico.
    - Un archivo.
    - Un teléfono.
  + Sintaxis:
    - <a href = “destino del enlace”>Texto del enlace</a>
  + Ejemplo:
    - <a href =”<https://www.elcorteingles.es/>”>El Corte Inglés</a>
* **target**:
  + Específica donde se abrirá el enlace.
  + Sintaxis:
    - <a ……. target = ”valores”>
  + Valores:
    - \_blank:
      * El enlace se abre en una nueva ventana o pestaña.
    - \_self:
      * El enlace se abre en la ventana actual.
      * No es necesario especificarlo ya que es el valor por defecto.
  + Ejemplo:
    - <a href =”<https://www.elcorteingles.es/>” target = “\_blank”>El Corte Inglés</a>
* **title:**
  + Muestra texto descriptivo al pasar por el enlace.
  + Sintaxis:
    - title=” texto descriptivo”.
* **type**:
  + Valor informativo, no funcional.
  + Especifica tipo de contenido o medio enlazado en forma de tipos MIME para la URL enlazada.
  + **MIME** (Multipurpose Internet Mail Extensions)
    - Especifica los tipos de medios o contenido de Internet.
    - Buena práctica incluirlo porque provee información del tipo de medio.
    - Sintaxis:
      * tipo/árbol.subtipo + sufijo; parámetros (En color rojo valores opcionales)
    - Ejemplos:
      * application/rss+xml
      * image/jpg
      * video/mp4
      * text/html
  + Sintaxis:
    - type =”tipo MIME”
  + Ejemplo:
    - type =”video/avi”
* **rel:**
  + Especifica la relación ente el documento de destino con el documento de origen o del enlace.
  + Sintaxis:
    - rel =”valores”
  + Valores:
    - author: Enlace al autor del documento o artículo actual.
    - Help: vínculo a una página de ayuda.
    - License: Descripción de una licencia de copyright que cubre el contenido principal del documento actual.
    - stylesheet: Enlace a una hoja de estilo de CSS que incluye los estilos para el documento actual.
    - follow/nofollow: El contenido del enlace (no) es seguido a la hora de posicionarlo en el buscador.
    - index/noindex: El enlace es o no indexado o publicado en la base de datos del buscador.
    - alternate: Representación alternativa del documento actual.
    - next: En una serie de documentos web es el siguiente.
    - prev: En una serie de documentos web es el anterior.
  + Ejemplos:
    - <a rel =”prev” “href =”articulo1.html”>Ir a procesadores</a>
    - <a rel =”prev” href =”articulo1.html”><img src =”icono.png”></a>
    - <a rel=”next” href =”articulo3.html”>Ir a discos duros</a>
    - <a rel=”license” href =”copyright.html”>Ver acuerdo de licencia</a>
    - <a rel=”alternate” href =”versión\_ingles.html” hreflang=”en”>Ver página en inglés</a>
    - <a rel=”alternate” href =”#versión\_ingles” hreflang=”en”>Ver página en inglés</a>
* **hreflang:**
  + Especifica l lenguaje que utiliza el documento enlazado.
  + Sintaxis:
    - hreflang=”Código de idioma”>
  + Ejemplo:
    - hreflang=”en”>

**DIRECCIONES ABSOLUTAS, RELATIVAS Y RUTAS DE ACCESO.**

**Ruta de acceso.**

Camino que hay que seguir para llegar a una determinada posición en un disco (local o remoto) y así utilizar un recurso.

**Rutas de acceso locales.**

* Windows:
  + Las unidades de disco físicas se nombran con letras, como por ejemplo, C:, D:, E:, etc.
  + Las unidades lógicas o directorios raíz con la barra \ más el nombre de la unidad física:
    - C:\ o D:\.
  + Es a partir del directorio raíz donde empiezan las rutas de acceso, separándose cada carpeta o directorio que hay que abrir con una barra \.
  + Ejemplos de rutas de acceso:
    - D:\Cursos\Ejercicios\HTML\html.docx
    - C:\Program Files\Microsoft SQL Server\130\Tools\Binn\Resources\es-ES\ SqlLocalDB.rll.mui
* Linux:
  + Concepto idéntico a Windows, sólo que el directorio raíz se nombra únicamente con la barra /.
  + Ejemplos de rutas de acceso:
    - /Cursos/Ejercicios/HTML/html.docx
    - /home/usuario1/fotos/paisaje.jpg

**Rutas de acceso** remotas**.**

* Son rutas al contenido de un servidor o equipo remoto.
* Para encontrar un recurso se emplea la denominada URL.

**URL.**

* **U**niform **R**esource **L**ocator - Localizador Uniforme de Recursos.
* Sistema de localización o direccionamiento de los documentos web.
* Permite a un navegador encontrar una dirección o sitio en Internet, ya que es la dirección de un recurso en la red.

**Estructura de una URL.**

* Protocolo://tipo de servidor.nombre del dominio.dominio/ruta de acceso/archivo.html
* Ejemplo:
  + https://www.elcorteingles.es/moda/hombre/accesorios-de-hombre/gafas-de-sol/gafas.html

**Dirección absoluta:**

* Aquella que contiene toda la ruta de acceso hasta un archivo, incluida la carpeta o directorio raíz, si es una ruta local, o el protocolo http/https, si es una ruta externa.
* Ejemplo ruta externa:
  + A una página especificada:
    - <https://www.elmundo.es/madrid/2021/05/07/6094f9bd21efa031238b457d.html>
    - Si no se accede a la página inicial de un sitio, sino a otra en cualquier posición de la ruta, hay que escribir el nombre del archivo.
  + Si se omite el nombre del archivo en la ruta se entiende que es index.html.
    - <https://www.elmundo.es/>
* Ejemplo ruta local:
  + C:\Windows\explorer.exe
  + D:\Cursos\Documentos\curso.html

**Dirección relativa:**

* Aquella que expresa a partir de punto o ubicación determinada de una ruta de acceso.
* Se usan dentro de un mismo sitio web.
* Relativa porque dependen de la posición que ocupa, dentro de la estructura de archivos, el archivo que contiene la referencia relativa.

**ENLACES INTERNOS Y USO DE DIRECCIONES RELATIVAS.**

* Enlaces a páginas o archivos que están alojados en el mismo sitio web, tanto a nivel remoto, como a nivel local.
* Uso de direcciones relativas.
* **Opciones**:
  + **Ruta de acceso al mismo nivel**.
    - Enlace entre páginas que están en la misma carpeta.
    - Sintaxis:
      * <a href = “nombre archivo.extensión”>
    - Ejemplo:
  + **Ruta de acceso a nivel inferior**.
    - Enlace a una página que está en una carpeta ubicada en un nivel inferior de la estructura del sitio.
    - Si la ruta incluye varias carpetas unas dentro de otras, se especifican todas en el mismo orden en el que están organizadas.
    - Sintaxis:
      * <a href = “nombre de carpeta/nombre archivo.extensión”>
      * <a href = “nombre de carpeta1/nombre de carpeta2/………………../nombre archivo.extensión”>
    - Ejemplo:
      * <a href = “imagenes/foto.jpg”>
      * <a href = “documentos/textos/informe.pdf”>
  + **Ruta de acceso a nivel superior**.
    - Enlace a una página que está en una carpeta ubicada en nivel superior de la estructura del sitio.
    - Para acceder a la carpeta donde está la página a enlazar hay que subir de nivel o salir de la carpeta donde está la página que llevará el enlace.
    - Notación para subir de nivel:
      * ../
    - Si hay que subir varios niveles, es decir, salir de varias carpetas, se incluye la notación “../” tantas veces como carpetas se vaya subiendo.
    - Sintaxis:
      * <a href = “../nombre archivo.extensión”>
      * <a href = “../../../………………………/nombre archivo.extensión”>
    - Ejemplo:
      * <a href = “../pagina.html”>
      * <a href = “../../../video.mp4”>
  + **Ruta de acceso entre carpetas de distintos niveles**.
    - Hay que salir de unos niveles o carpetas para entrar en otro niveles o carpetas.
    - En la ruta se especifica primero la notación para subir de nivel y a continuación, el nombre de la carpeta a la que hay que acceder.
    - Puede ser necesario salir de una o varias carpetas para entrar después en una o varias carpetas.
    - Sintaxis:
      * <a href = “../nombre de carpeta/nombre archivo.extensión”>
      * <a href = “../../../………………..../nombre de carpeta/nombre archivo.extensión”>
      * <a href = “../nombre de carpeta1/nombre de carpeta2/…………./nombre archivo.extensión”>
      * <a href = “../../…………../nombre de carpeta1/nombre de carpeta2/………………./nombre archivo.extensión”>
    - Ejemplos:
      * <a href = “../audios/canción.mp3”>
      * <a href = “../../imágenes/amigos.png”>
      * <a href = “../multimedia/imágenes/vacaciones/playa.webp”>
      * <a href = “../../../css/temas/colores/archivo1.css”>

**ENLACES PARA DESCARGA DE ARCHIVOS.**

* Se emplea para descargar archivos que no sean páginas web como, por ejemplo, documentos, imágenes, instaladores, pdf’s, etc.
* En el atributo href se incluye el nombre del archivo y su extensión.
* Debe estar en la misma carpeta que el documento web, si no, hay que escribir la ruta de acceso al archivo.
* Debe existir en el equipo un programa que pueda abrir el archivo descargado.
* Sintaxis:
  + <a href="nombre.extensión">Texto del enlace</a>
  + <a href="ruta de acceso/nombre.extensión">Texto del enlace</a>
* Ejemplo:
  + <a href="archivos/Diagramas Garrett.ppt">Descargar presentación</a>

**ENLACES A UN TELÉFONO.**

* Necesario tener instalada una aplicación que permita hacer llamadas telefónicas como “Tu teléfono” de Microsoft, VoiceCheap, PC-telephone, VoipBuster u otros.
* Sintaxis:
  + <a href="tel: prefijo internacional y número de teléfono">Texto del enlace</a>
* Ejemplo:
  + <a href="tel: +34123456789">Llámanos</a>

**ENLACE VACÍO O SIN DESTINO.**

* Enlace que no abre ningún destino.
* Sintaxis:
  + <a href="#”>Texto del enlace</a>

**ENLACES A LA PROPIA PÁGINA O ANCLAS.**

* Enlace a otra parte del mismo documento web o a un punto concreto de otra página.
* Enlace se hace a un ancla o punto de fijación.
* Pasos para su creación:

1. **Declarar el ancla.**
   * Colocar el cursor en el punto de la página donde se va a crear el ancla.
   * Sintaxis:
     + <a id =”nombre del ancla”></a>
   * Ejemplo:
     + <a id =”final”></a>
2. **Crear el enlace hacía el ancla.**
   * En la misma página:
     + Se crea un enlace con el #nombre del ancla en otro sitio distinto a donde está el ancla.
     + Sintaxis:
       - <a href = ”#nombre del ancla”>Texto del enlace</a>
     + Ejemplo:
       - <a href = ”#final” >Ir al final de la página</a>
   * A otra página:
     + Se crea un enlace con el #nombre del ancla, la página donde está el ancla y la ruta de acceso si la hubiera.
     + Crear el ancla en la página de destino y en enlace al ancla en la página de origen.
     + Sintaxis:
       - <a href = ”ruta de acceso/archivo.html#nombre del ancla”>Texto del enlace</a>
     + Ejemplo:
       - <a href = ”archivos/uno.html#final” >Ir al final de la página</a>
       - <a href = ”dos.html#final” >Ir al final de la página</a>
       - <a href = ”../archivos/tres.html#final” >Ir al final de la página</a>

**ENLACE A UN FAVICON.**

* Concepto**.**
  + Un favicon, o icono para favoritos, es un pequeño icono que aparece, según navegador, en:
    - La barra de título o pestañas del navegador.
    - El menú de favoritos/marcadores.
  + Facilitan a los usuarios la identificación de una página web cuando hay muchas pestañas abiertas en el navegador.
  + Inicialmente deben llevar en el nombre del archivo la extensión .ico (formato gráfico de los iconos), no obstante, algunos navegadores soportan favicons en otros formatos de imagen (png, jpg, …).
  + Normalmente el nombre del archivo suele ser favicon para reconocerlo, pero también es válido cualquier otro.
* Creación.
  + Se puede crear un icono desde cero o a partir de un fichero de imagen (jpg, gif, png, etc.), usando un programa de dibujo.
  + El icono debería tener 16 × 16 píxeles (tamaño más común), y guardarse con el nombre favicon.ico.
  + Se recomienda guardarlo en la raíz del sitio.
* Sintaxis:
  + <link rel="shortcut icon" href = ”ruta de acceso/archivo.extensión” type="image/ico">
  + <link rel="shortcut icon" href = ”ruta de acceso/archivo.extensión” type="image/x-icon">
  + La ruta de acceso puede ser absoluta o relativa, interna o externa.
* Ejemplo:
  + <link rel="shortcut icon" href = ”favicon.ico” type="image/ico">
  + <link rel="shortcut icon" href = ”imagenes/favicon.png” type="image/ico">

**MULTIMEDIA**

* Las imágenes, audios y videos tienen un propietario y, por tanto, éste unos derechos.
* **Licencias Creative Commons.**
* Muy utilizada para compartir imágenes, audios, videos y otros documentos.
* Licencias de derecho de autor abierta y/o libre para obras culturales, científicas y educativas.
* Permiten que un autor otorgue permiso para compartir y usar su trabajo bajo los términos y condiciones de su elección.
* El autor no pierde los derechos sobre su obra.
* Limitaciones:
  + **Atribución / Atribution (BY).** 
    - Mención expresa del autor en los términos que éste especifique al copiar, distribuir, exhibir o modificar su obra.
  + **Compartir igual /Share Alike (SA).** 
    - Permite usar una obra para crear otra, pero se tendrá que publicar con la misma licencia que la original.
  + **No comercial / Non-Commercial (NC).**
    - La obra no puede ser usada con fines comerciales.
    - Se puede distribuir, copiar, exhibir o modificar, pero no obtener un beneficio económico con ello.
  + **No derivada / No Derivate Works (ND).**
    - Se puede distribuir, copiar, exhibir y obtener un beneficio económico con ello, pero no modificar la obra original.
    - No se puede crear una obra derivada de la original.
* **Tipo de licencias Creative Commons**.
  + - **CC0** (Creative Commons Zero)
      * Licencia de domino público.
      * Se puede usar una obra sin restricciones, sin permiso y sin atribución.
    - **CC BY** - Sólo atribución.
    - **CC BY-SA** - Atribución + compartir igual.
    - **CC BY-ND** - Atribución + No derivada.
    - **CC BY-NC** - Atribución + No comercial.
    - **CC BY-NC-SA** - Atribución + No comercial + Compartir Igual.
    - **CC BY-NC-ND** - Atribución + No comercial + No derivada.
* **Sitios web con bancos de imágenes Creative Commons**.
  + - Morguefile.
    - Freepik.
    - Pixabay.
    - Unsplash.
    - Flickr.
    - Gratisography.
    - https://search.creativecommons.org/

**IMÁGENES**

**Tipos o formatos de imagen para Internet.**

1. **GIF.**

* Graphics Interchange Format.
* Permite codificar imágenes con un máximo de 256 colores.
* Formato de compresión rápido y eficaz.
* Compresión sin pérdida de datos y calidad.
* Peso reducido.
* Función de entrelazado:
  + Previsualización rápida de la imagen que progresivamente se va haciendo más nítida.
* Fácilmente editables y modificables.
* Permiten crear animaciones: Gif’s animados.
* Uso para logotipos, botones, líneas, barras, símbolos, etc.
* Sustituido poco a poco por png.

1. **JPG o JPEG**.
   * Joint Photographic Expert Group.
   * Uso universal.
   * Permite codificar imagen de hasta 16,7 millones de colores.
   * Compresión con pérdida de calidad.
   * Pérdida de calidad acumulativa.
   * Tasa de compresión: a mayor tasa, mayor pérdida.
   * Soporte para todos los modelos de color: RGB, CMYK, Escala de grises, Lab, HSB,..
   * Función de entrelazado.
   * No permite animaciones.
   * No permite transparencia.
   * Adecuado para fotografía.
   * Para una página web comprimir a 300 o 400 KB.
   * Resolución adecuada para pantalla 72 píxeles a 150 pixeles.
2. **PNG.**

* Portable Network Graphic.
* Concebido para el uso de imágenes en páginas web.
* Admite transparencia.
* Admite compresión sin pérdida de datos o calidad. (Entre un 5% y 25%).
* Función de entrelazado.
* Formato abierto no patentado.
* No admite animaciones.

1. **WEBP**.

* Formato desarrollado por Google.
* Admite compresión con y sin perdida.
* Admite compresión de hasta un 39% con pérdida de calidad imperceptible.
* Admite transparencia.
* Permite animaciones.
* A igualdad de calidad de imagen que jpg y png pesan menos.

**Optimización de imágenes para Internet.**

* **Programas.**
  + Adobe Photoshop y Lightroom (P)
  + Gimp (G)
  + JPG\_Mini (P)
  + ImageOptim(G)
  + Riot(G)
* **Servicios Online**
  + Tinypng
  + Compressor.io
  + Optimizilla
  + Imageoptimizer,
  + Resize Photos

**Etiquetas Para Imágenes.**

**<img>**

* Permite insertar imágenes en un documento web.

**<figcaption>...</figcaption>**

* Para incluir una leyenda debajo de una imagen.
* Sintaxis:
  + <figcaption>Texto de la leyenda</figcaption>

**<figure>…</figure>**

* Permite para asociar una leyenda a su imagen.
* Para ello ambas etiquetas <img> y <figcaption> van incluidas dentro de <figure>.
* Sintaxis:

<figure>

<img src = ”imagen. extensión>

<figcaption>Texto de la leyenda</figcaption>

</figure>

**Imagen como enlace:**

* Se inserta la etiqueta <img> dentro de las etiquetas <a>…</a>
* Sintaxis:
  + <a><img></a>
* Ejemplo:

<a href = “https://www.elcorteingles.es/moda/hombre/accesorios-de-hombre/gafas-de-sol/”>

<img src =”gafas.jpg”>

</a>

**Atributos:**

* **src**
  + Obligatorio.
  + Sirve para especificar el archivo de imagen.
  + Sintaxis:
    - Local:
      * <img src = ”ruta de acceso/nombre archivo.extensión”>
    - Externa:
      * <img src = http://nombre dominio/ ruta de acceso/nombre archivo.extensión>
  + Ejemplos:
    - Locales:
      * <img src = ”playa.jpg”>
      * <img src = ”imagenes/casa.png”>
      * <img src = ”../receta.webp”>
    - Externo:
      * <img src = ”http://flickr.com/angel/hotel.jpg”>
* **width**
  + Permite especificar la anchura de la imagen en píxeles.
  + Ejemplo:
    - <img src = ”coche.jpg” width = “200px” >
* **height**
  + Permite especificar la altura de la imagen en píxeles.
  + Ejemplos:
    - <img src = ”coche.jpg” height = “200px” >
    - <img src = ”playa.jpg” width = “200px” height =”200px”>
* **alt**:
  + Sirve para incluir un texto alternativo cuya función es informativa si no se carga la página.
  + Importante de cara a la accesibilidad si no se puede ver la imagen por discapacidad.
  + Importante también para el posicionamiento.
  + Sintaxis:
    - alt = “texto descriptivo”
  + Ejemplo:
  + <img src = ”coche.jpg” width = “200px” alt = “Coche de la marca Seat participando en el Paris-Dakar” >
* **title**:
  + Muestra texto descriptivo al pasar por la imagen.
  + Sintaxis:
    - title = ”texto descriptivo”.

**MAPA DE IMÁGENES.**

* Permiten crear un conjunto de enlaces dentro de una imagen.
* Permiten enlazar diferentes zonas de una imagen a distintos destinos.

**<map>…</map>**

* Define un mapa de imágenes.
* Atributo:
  + **name** 
    - Se utiliza para asignar un nombre para el mapa.
    - Obligatorio.
    - Sintaxis:
      * <map name = ”nombre del mapa”></map>
    - Ejemplo:
      * <map name = ”patatas”></map>

**<area>**

* Permite definir las áreas enlazables.
* No tiene etiqueta de cierre y se incluye dentro de la etiqueta <map>
* Sintaxis:
  + <area shape = ”forma” coords = “coordenadas” href =”enlace” alt =”Texto alternativo.”
* Atributos:
  + **coords**:
    - Especifica en pixeles los puntos a partir de los cuales se genera el área enlazable.
  + **shape**:
  + Define la forma que tendrá el área enlazable.
  + Tipos de áreas:
    - **circle**:
      * Define un área circular.
      * Las coordenadas necesarias son:
        + x = valor según el eje horizontal en píxeles.
        + y = valor según el eje vertical en píxeles.
        + Valor para el radio.
      * Sintaxis:
        + <area shape = ”circle” coords =”x,y,radio” href=”destino”>
      * Ejemplo:
        + <area shape = ”circle” coords =”451,332,50” href=”inicio.html”>
    - **rect**:
      * Define areas rectangulares.
      * Se utilizan las coordenadas x1 e y1 para la esquina superior izquierda, y x2 e y2 para la esquina inferior derecha del cuadrado o rectángulo que formará el área enlazable.
      * Sintaxis:
        + <area shape = ”rect” coords =”x1,y1,x2,y2” href=”destino”>
      * Ejemplo:
        + <area shape = ”rect” coords =”471,15,661,95” href=”inicio.html”>
    - **poly**:
      * Define areas poligonales.
      * Se utilizan las coordenadas x1, y1, x2, y2, …xn, yn para cada vértice el polígono.
      * Es indiferente qué coordenadas se definen como iniciales.
      * Para cerrar el polígono, las coordenadas primera y última deben coincidir.
      * Sintaxis:
        + <area shape = ”poly” coords =” x1, y1, x2, y2,…xn, yn” href=”destino”>
      * Ejemplo:
        + <area shape = ”poly” coords =”471,15,78,90,661,95,67,34,123,45,471,15” href=”inicio.html”>
    - **default**:
      * Para enlazar el resto de una imagen no definido mediante áreas enlazables.
      * Hay incluir después del resto de áreas enlazables para que no las anule.
      * No necesita coordenadas.
        + Sintaxis:

<area shape =”default” href= ”destino”>>

* + - * + Ejemplo:

<area shape =”default” href= ”inicio.html”>>

**Asociar mapa de imagen a una imagen:**

* Se usa el atributo usemap en la etiqueta <img> con valor igual que el valor asignado en el atributo name de <map>.
* Sintaxis:
  + <img src = ”archivo de imagen.extension” usemap =”#nombre del mapa”>
* Ejemplo:
  + <img src = ”patatasfritas.jpg” usemap =”#patatas”>

**AUDIO.**

**Formatos de archivos de audio**:

* **OGG**
  + Fundación Xiph.org.
  + Libre sin patentes.
  + Alternativa a mp3.
  + Utiliza el códec Vorbis.
* **MP3**
  + MPEG 1 y MPEG2 Audio Layer 3.
  + Compresión alta con pérdida de calidad aceptable para el oído.
  + Tecnología propietaria con patente y licencia.
* **ACC**
  + Advanced Audio Coding.
  + Compresión con perdida.
  + Mejor rendimiento que mp3 y ogg.
  + Soportado por Apple (iTunes, iPod).
* **WAV**
  + Wave Form Audio File Format.
  + Formato de Microsoft e IBM.
  + Sin compresión calidad alta.
  + Tamaño archivo alto.
* **FLAC**
  + Free LossLess Audi Códec
  + Libre.
  + Sin perdida.
  + Excelente calidad.
  + Mayor tamaño de archivo.

**Etiquetas HTML para sonidos.**

* **<audio>…</audio>**
  + Etiqueta para reproducir sonidos en documentos web.
  + Permite reproducir cualquier archivo de audio en una página web como canciones, discursos, sonidos, etc.
  + Si el audio no se escucha se puede incluir un texto alternativo:
    - <audio></audio>
    - <p>Texto Alternativo</p>
* **<source>:**
  + Permite resolver el problema de los distintos formatos de audio que uno navegadores reproducen y otro no.
  + Se especifica varios archivos de audio con distinto formato para que el navegador reproduzca el que soporte.
  + Los archivos de audio se leen en orden, si uno no es soportado, se pasa al siguiente, y si es soportado, se reproduce sin tener en cuenta el resto.
  + Sintaxis:

<audio>

<source src = ”archivo de audio.extension1”>

<source src = ”archivo de audio.extension2”>

<source src = ”archivo de audio.extensionN”>

</audio>

* Atributos:
  + **src**:
    - Permite especificar el archivo de audio.
    - Obligatorio.
    - Rutas pueden ser absolutas o relativas.
    - Sintaxis:
      * Local:
        + <audio src = ”ruta de acceso/nombre archivo.extensión”></audio>
      * Externa:
        + <audio src = “http://nombre dominio/ ruta de acceso/nombre archivo.extensión”></audio>
      * Ejemplos:
        + Locales:

<audio src =”playa.mp3”> </audio>

<audio src =”sonidos/pajaro.ogg”> </audio>

<audio src =”../we will rock you.flac”> </audio>

* + - * + Externo:

<audio src =”http://musica.com/rock/we will rock you.flac”> </audio>

* + **controls:**
    - Para Incluir los controles del reproductor de audio (Pausa, Play, Stop, etc.).
    - Ejemplo:
      * <audio src = ”playa.mp3” controls> </audio>
  + **autoplay**:
    - El audio se reproduce automáticamente.
    - Incluir también el reproductor permite controlar el audio y así no molestar.
    - Ejemplo:
      * <audio src =”playa.mp3” controls autoplay> </audio>
  + **loop:**
    - El audio se repite automáticamente.
  + **muted**:
    - Establece audio sin sonido.
  + **preload**:
    - Se usa cuando muchos archivos pueden ralentizar la carga de una página.
    - Sintaxis:
      * preload = ”valores”
    - Valores:
      * **none**:
        + Sin precarga, se reproduce al pulsar Play.
      * **auto**:
        + Precarga o almacenamiento temporal sin haber pulsado Play.
    - Ejemplos:
      * <audio src = ”playa.mp3” controls loop preload =”auto”> </audio>

**VIDEO.**

**Formatos o tipos de video para Internet.**

* Existen múltiples formatos de video como:
  + AVI, MPG, WMV, MOV, H.264, MKV (Matrioska), DIVx, XVID, FLV (Flash Player), …
* Más comunes:
  + **OGV** (También OGG).
    - Formato libre.
    - Usa el códec Theora.
  + **H.264** (Códec)
    - También se le conoce como MPEG-4 Parte 10.
    - Se puede incorporar a múltiples formatos de contenedor para MP4, MOV, FLV, 3GP, …
    - Permite compresión digital y video de alta resolución según normas MPEG-4.
    - No es libre ni gratuito.
    - Estándar no oficial de video en la web.
  + **WEBM**
    - Es de Google.
    - Usa el códec VP8 para video y Vorbis para audio.
    - Libre y gratuito.
* **Códec**:
  + Compresor/descompresor de video digital o audio.
  + Su uso puede implicar pérdida de calidad y datos.
  + Ejemplos:
    - XVID, Theora, RealVideo, MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4, H.264, ON2, ….

**Etiquetas HTML para Video.**

* **<video>…</video>**
  + Etiqueta para reproducir videos en documentos web.
  + Permite reproducir cualquier archivo de video en una página web siempre que esté instalado el códec adecuado en el sistema operativo.
  + Si se incluye un video usando la etiqueta de <audio>, no se visualiza el video, pero si se oye el sonido.
  + Si el video no se escucha se puede incluir un texto alternativo:
    - <video><p>Texto Alternativo</p></video>
* **<source>:**
  + Permite resolver el problema de los distintos formatos de video que uno navegadores reproducen y otro no.
  + Se especifica varios archivos de video con distinto formato para que el navegador reproduzca el que soporte.
  + Los archivos de video se leen en orden, si uno no es soportado, se pasa al siguiente, y si es soportado, se reproduce sin tener en cuenta el resto.
  + Sintaxis:

<video>

<source src = ”archivo de video.extension1”>

<source src = ”archivo de video.extension2”>

<source src = ”archivo de video.extensionN”>

</video>

* Atributos:
  + **src**:
    - Permite especificar el archivo de video.
    - Obligatorio.
    - Rutas pueden ser absolutas o relativas.
    - Sintaxis:
      * Local:
        + <video src = ”ruta de acceso/nombre archivo.extensión”></video>
      * Externa:
        + <video src = “http://nombre dominio/ ruta de acceso/nombre archivo.extensión”></video>
      * Ejemplos:
        + Locales:

<video src = ”playa.mp4”> </video>

<video src = ”sonidos/pajaro.avi”> </video>

<video src = ”../we will rock you.webm”> </video>

* + - * + Externo:

<video src =”http://musica.com/rock/we will rock you.mkv”> </video>

* + **controls:**
    - Para Incluir los controles del reproductor de video (Pausa, Play, Stop, etc.).
    - Ejemplo:
      * <video src = ”playa.mp4” controls> </video>
  + **title**:
    - Muestra texto descriptivo al pasar por el video.
    - Sintaxis:
    - title = ”texto descriptivo”.
  + **width**:
    - Controla la anchura de video en pixeles.
    - Sintaxis:
      * width = “número px”
  + **height**:
    - Controla la altura de video en pixeles.
    - Sintaxis:
      * height = “número px”
    - Si no se especifican width y height, el video se muestra con sus dimensiones originales.
  + **poster**:
    - Especifica una imagen a mostrar mientras se está cargando el video, si no se pone, se ve el primer fotograma.
    - Sintaxis:
      * poster= “ruta de acceso/nombre archivo. extensión”
    - Ejemplo:
      * <video src = ”playa.mp4” poster=”fotos/playa de San Juan.jpg” controls> </video>
  + **autoplay**:
    - El video se reproduce automáticamente.
    - Incluir también el reproductor permite controlar el audio y así no molestar.
    - Ejemplo:
      * <video src =”playa.mp3” controls autoplay> </video>
  + **loop:**
    - El video se repite automáticamente.
  + **preload**:
    - Se usa cuando muchos archivos pueden ralentizar la carga de una página.
    - Sintaxis:
      * preload = ”valores”
    - Valores:
      * **none**:
        + Sin precarga, se reproduce al pulsar Play.
      * **auto**:
        + Precarga o almacenamiento temporal sin haber pulsado Play.
    - Ejemplos:
      * <video src = ”playa.mp4” controls loop preload =”auto”> </video>

**Marcos con iFrame (Inline Frame)**

* Para insertar o incrustar un objeto dentro de un documento web.
* Los contenidos incrustados pueden ser:
  + Videos, pdf’s, otras páginas web, imágenes, cualquier archivo en general.
* Etiqueta:
  + **<iFrame>**Texto si no se reconoce la etiqueta**</iFrame>**
* Atributos**:**
  + **src**:
    - Permite especificar el objeto o documento a insertar y su ruta de acceso.
    - Rutas pueden ser absolutas o relativas.
    - Sintaxis:
      * Local:
        + <iFrame src = ”ruta de acceso/nombre archivo.extensión”>
        + </ iFrame >
      * Externa:
        + < iFrame src = “http://nombre dominio/ ruta de acceso/nombre archivo.extensión”></ iFrame >
    - Ejemplos:
      * Locales:
        + < iFrame src =”playa.html”> </iFrame >
        + < iFrame src =”sonidos/pajaro.jpg”> </ iFrame >
        + < iFrame src =”../we will rock you.pdf”> </ iFrame >
      * Externa:
        + < iFrame src =”http://musica.com/rock/we will rock you.mkv”> </ iFrame >
  + **width**:
    - Controla la anchura del objeto o documento en pixeles.
    - Sintaxis:
      * width = “número px”
  + **height**:
    - Controla la altura de del objeto o documento en pixeles.
    - Sintaxis:
      * height = “número px”
    - Si no se especifican width y height, del objeto o documento se muestra con sus dimensiones originales.
  + **scrolling**:
    - Para incluir barras de desplazamiento:
    - Sintaxis:
      * scrolling = ”valores”
    - Valores:
      * **Auto**:
        + Aparecen si son necesarias.
        + Valor por defecto si éste no se incluye.
      * **No**:
        + No aparecen nunca.
      * **Yes**:
        + Aparecen siempre.
  + **frameborder:**
    - Permite mostrar el contenido con o sin marco.
    - Sintaxis:
      * frameborder = “valor”
    - Valores:
      * **1**:
        + Aparece un marco.
        + Valor por defecto.
      * **0**:
        + No aparece el marco.
  + **allowfullscreen:**
    - Permite activar o desactivar la opción de visualización en pantalla completa.
    - Sintaxis:
      * allowfullscreen
    - Si se especifica el atributo, se permite la visualización en pantalla completa. Si no se incluye se desactiva esta opción.