

Índice

Junes, 19 de febrero de 2018 11:38

Introducción al HTML

1. Lenguajes de marcado
 - a. Inicio de los lenguajes de Marcado.
 - b. HTML. Origen y evolución. HTML5
 - c. XML
2. Entorno de trabajo. Metalenguajes
 - a. Navegadores y servidores Web
 - b. Editores de texto. VSC
 - c. Metalenguajes:
 - i. Emmet.
 - ii. Preprocesadores de CSS (mencionar)
3. Documentos HTML
 - a. Elementos del lenguaje
 - b. Estructura del documento.
 - c. Head
 - d. Concepto de validación
 - e. Carácter descriptivo. Tipos de elementos
4. Estructura y semántica
 - a. Estructuración semántica
 - b. Bloques de texto
 - c. Elementos en línea
 - d. Anclas e hiperenlaces
5. Tablas en HTML
 - a. HTML: Filas y celdas. Uniones



Lenguajes de marcado

lunes, 19 de febrero de 2018 11:37

1. Inicio de los lenguajes de Marcado.
2. HTML. Origen y evolución. HTML5
3. XML



Inicio de los lenguajes de Marcado

Lunes, 19 de febrero de 2018 11:15

Standard Generalized Markup Language - SGML (Lenguaje de Marcado Estándar Generalizado).

1974 — IBM define GLM, un sistema para la organización y etiquetado de documentos

1986 — La Organización Internacional de Estándares (ISO) normalizó este lenguaje

El lenguaje SGML sirve para especificar las reglas de etiquetado de documentos y no impone en sí ningún conjunto de etiquetas en especial.

ISO 8879:1986, *Information processing — Text and office systems - Standard Generalized Markup Language (SGML)*.

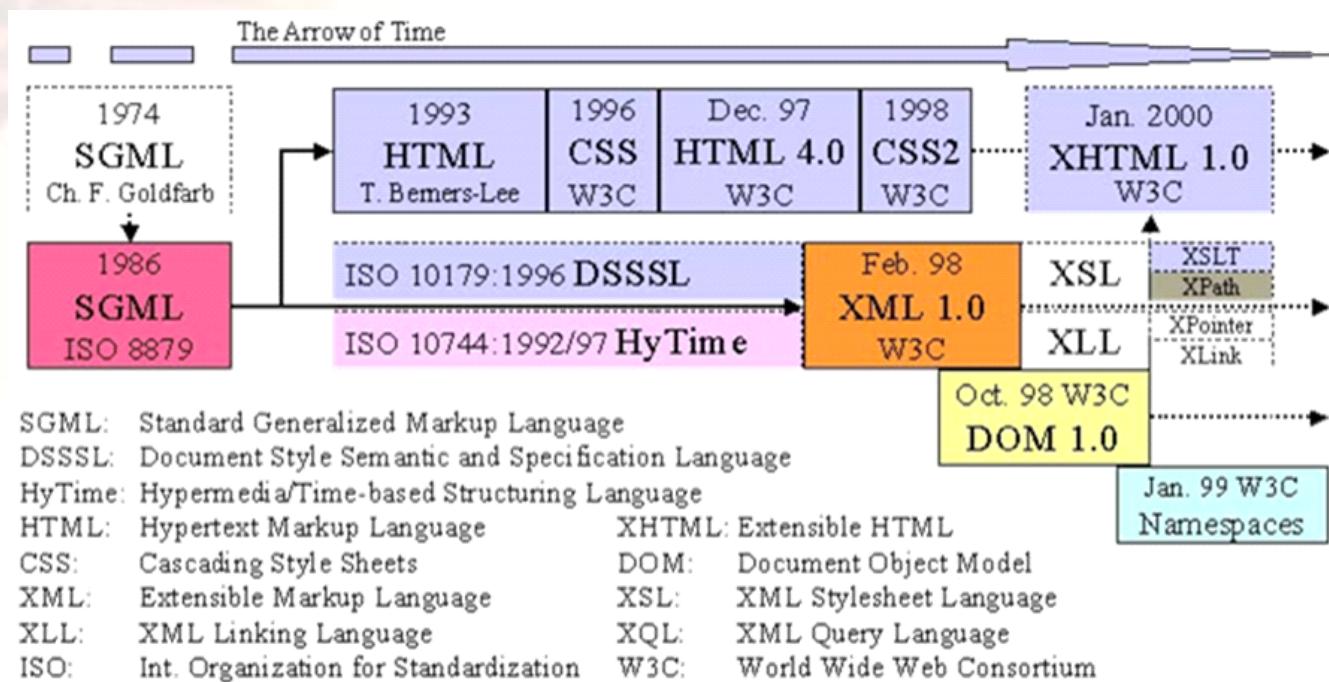
Document: Bungler OED At: "<entry>"

```
<entry>
  <hwsec>
    <hwsp>
      <hwlem>bungler</hwlem>
      <pron>b<I>ʌŋglər</I></pron>. </hwsp>
      <vfl>Also <vd>b</vd> <vf>bungler</vf>.
      </vfl>
    <etym>f. as prec. + <xra><xlem>-ER</xlem></xra>
  <sen>One who bungles; a clumsy unskillful person.
  <quot>
    <qdat>1533 </qdat>
    <auth>MORE </auth>
    <wk>Answe. Poyson. 3k. </wk>Wks. (1557)
    <qtxt>He is even but a very bungler.
    </qtxt>
```

Evolución

lunes, 19 de febrero de 2018 11:49

Evolución de los lenguajes de marcado

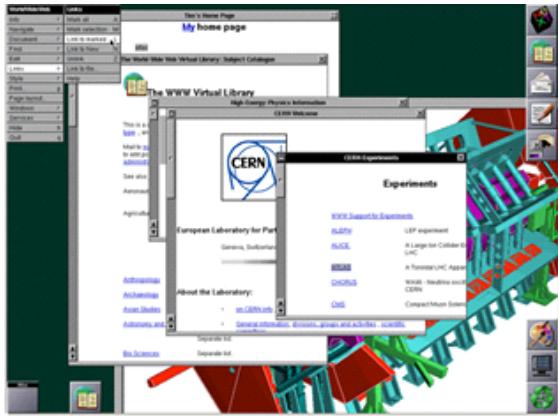




Inicios del HTML: la Web

1990 (octubre): Tim Berners-Lee desarrolla todos los elementos de un sistema de hipertexto.

- Un editor y navegador gráfico
- Un servidor de documentos
- Un protocolo de comunicaciones: HTTP
- Un sistema de identificación: URL
- Un lenguaje: HTML

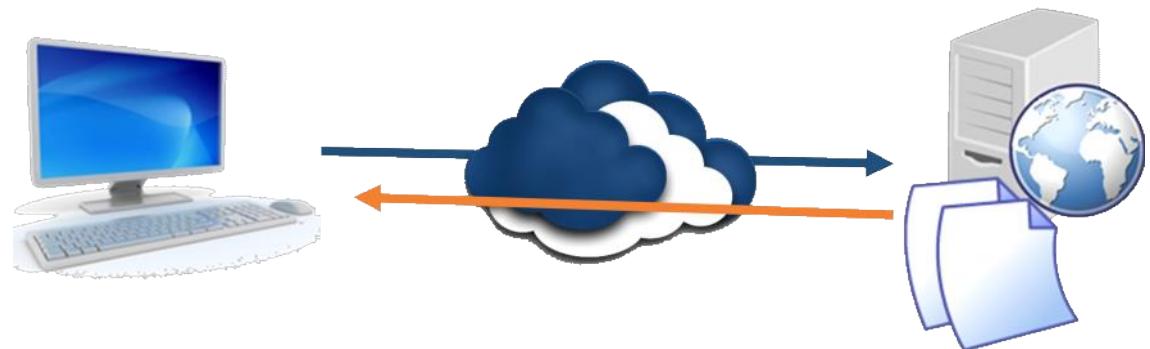


1990 (noviembre): se instala el primer servidor web en un NeXT, en el que se publica la primera página web. TBL accede a ella utilizando su primer navegador

Detalles

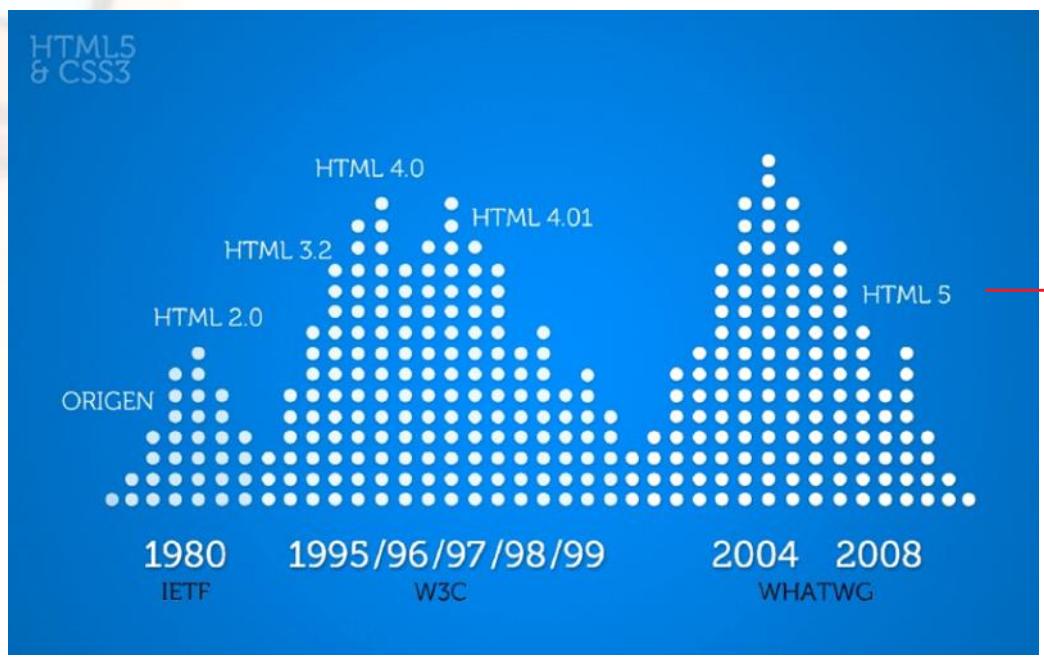
lunes, 19 de febrero de 2018 11:53

- se basa en la arquitectura de software **cliente – servidor**
 - Un servidor que almacena / genera recursos
 - Un cliente, e.g. navegador gráfico, solicita, recibe y gestiona esos recursos
- ambas capas se comunican mediante el **protocolo HTTP**
- cualquier recurso del servidor se localiza inequívocamente gracias al **sistema de identificación URL**
- los recursos más importantes que recibe el cliente están escritos en **HTML**, un lenguaje diseñado especialmente para definir la estructura y la semántica del **contenido**



Evolución

lunes, 19 de febrero de 2018 11:54



La versión definitiva de HTML5 se publicó en octubre de 2014

Actualmente

HTML 5.2

W3C Recommendation, 14 December 2017

<https://www.w3.org/TR/html5/> <https://www.w3.org/TR/html5/>

HTML5 / CSS3

lunes, 19 de febrero de 2018 11:55

Conceptos semánticos

Nuevas Etiquetas

Nuevas APIs JavaScript



Semantics



CSS3



Multimedia



Graphics & 3D



Device Access



Performance



Offline & Storage



Connectivity

Tecnologías asociadas



Elementos clave en HTML5

Cambio de paradigma → Nueva filosofía basada en el pragmatismo
En cierto modo lo opuesto a XHTML

Predominio de los aspectos semánticos → Redefinición de etiquetas
Toda una serie de etiquetas nuevas
↓
Construidas en base al principio anterior

Soporte en los navegadores

domingo, 14 de mayo de 2017 13:39

Can I use <https://caniuse.com/>

The screenshot shows the Can I use website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home' (highlighted in yellow), 'News', the date 'May 13, 2017 - New feature added: CSS text-orientation', and links for 'Compare browsers' and 'About'. Below the header is a large orange banner with the 'Can I use' logo and a settings icon. A message prompts the user to import usage data for Spain, with 'Import' and 'No thanks' buttons. The main content area has three columns: 'Latest features' (CSS text-orientation, Encrypted Media Extensions, CSS display: contents, Link type "noreferrer", DOMMatrix), 'Most searched features' (Flexbox, CSS Grid, CSS transforms, SVG, CSS calc()), and 'Did you know?' (Usage data for all countries and continents can be imported via the Settings panel). There's also a 'Browser scores' section with a chart comparing Chrome (290), Firefox (287), Safari (244), and Edge (221) across current and dev versions, and a link to 'About these scores'. The 'Third party tools' section lists various CanIUse-related tools.

Detected your country as "Spain". Would you like to import usage data for that country?

Import No thanks

Index of features

Latest features

- CSS text-orientation
- Encrypted Media Extensions
- CSS display: contents
- Link type "noreferrer"
- DOMMatrix

Most searched features

- Flexbox
- CSS Grid
- CSS transforms
- SVG
- CSS calc()

Did you know?

Usage data for all countries and continents can be imported via the **Settings panel**.

Browser scores

| Current version | Dev version |
|------------------|-------------|
| Chrome 58: 290 | |
| Firefox 53: 287 | |
| Safari 10.1: 244 | |
| Edge 15: 221 | |

About these scores

Third party tools

- The CanIUse Embed — Add support tables to your site
- CanIuse Component — Add support tables to your presentations
- CanIuse command line tool
- Doluse..? — Lint your CSS to check what features work
- I want to use — Select multiple features and see what % of users can use them

See full list

XML

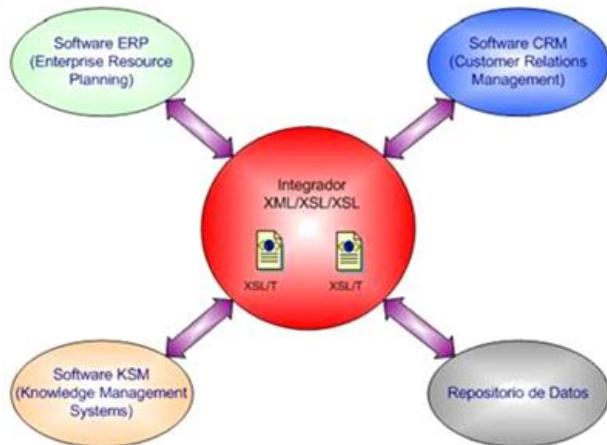
Lunes, 19 de febrero de 2018 12:02

eXtensible Markup Language - XML
(lenguaje de marcas extensible)

W3C (1998)



No se crea pensando en Internet, sino como estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas



Permite definir la gramática de lenguajes específicos para almacenar datos en forma legible en documentos estructurados de gran tamaño.

- bases de datos,
- editores de texto,
- hojas de cálculo
- casi cualquier cosa.

Entorno de trabajo

Lunes, 19 de febrero de 2018 11:37

| | |
|-------------------------------------|--|
| Navegador | Chrome. Firefox, ... - herramientas de desarrollo |
| Editor de código | VSC - <i>plugins</i> adecuados a cada lenguaje / <i>framework</i> - Metalenguaje de escritura ágil de código: Emmet |
| Git | gestión del repositorio de software |
| Node.js: | entorno JS en el lado servidor permite crear servidores Web a medida |
| npm | gestor de paquetes, utilizado por otros muchos elementos |
| Servidor Web local | IIS / Apache (carpeta del proyecto como sitio) http-server desde cualquier carpeta |
| npm, Grunt, Gulp, Webpack... | gestión de tareas, como la compilación a CSS Metalenguajes: Preprocesadores de CSS |



Navegadores

sábado, 9 de septiembre de 2017 18:20

Herramienta de desarrollador en las últimas versiones de Chrome, en este caso la 60.0.3



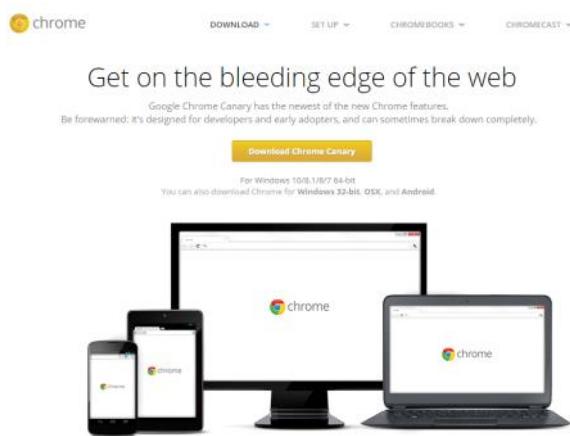
Herramienta de desarrollador en las últimas versiones de Firefox, en este caso la 55.0.3



Herramienta de desarrollador en Edge, el navegador incorporado desde Windows 10



Versiones "especiales" para desarrolladores



<https://www.google.es/chrome/browser/canary.html>



<https://www.mozilla.org/es-ES/firefox/developer/>

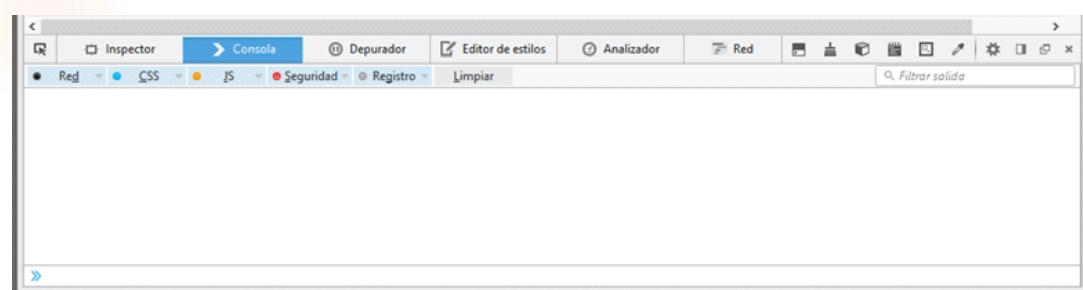
Herramientas

lunes, 19 de febrero de 2018 12:29

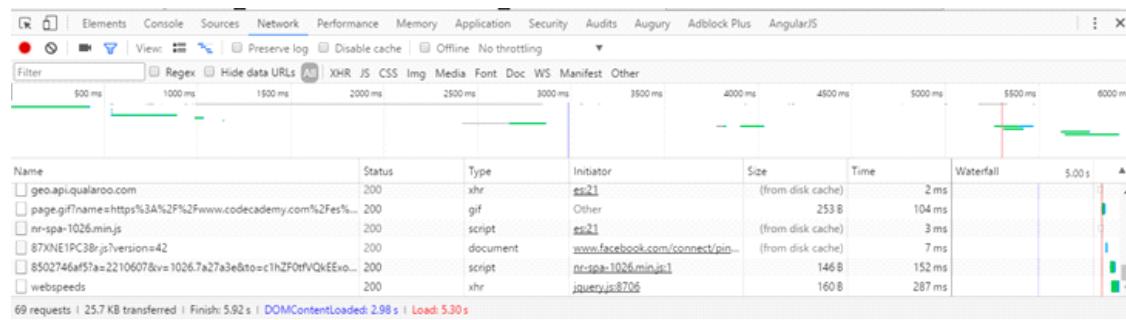
Consola JavaScript

El ambiente en el que se ejecutan los scripts (navegador) proporciona un objeto console, que corresponde a la consola JS que podemos hacer visible en la parte inferior del navegador.

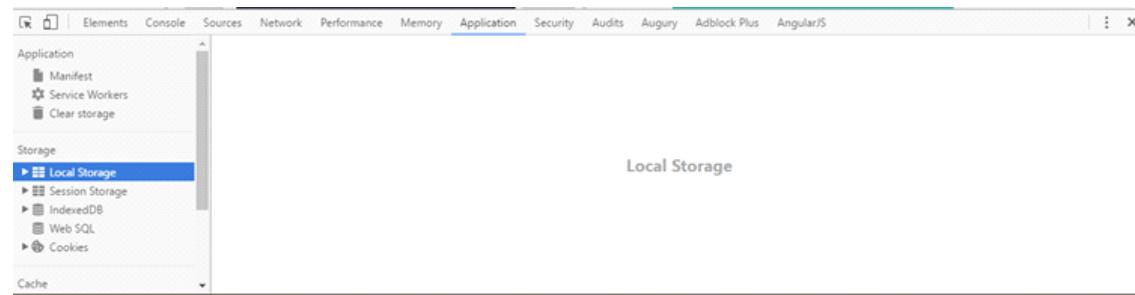
Los métodos console.log y console.dir son otra alternativa para presentar texto en pantalla desde un script. Algunos autores la prefieren a alert(), por considerarla menos intrusiva.



Datos de la red



Datos de la aplicación

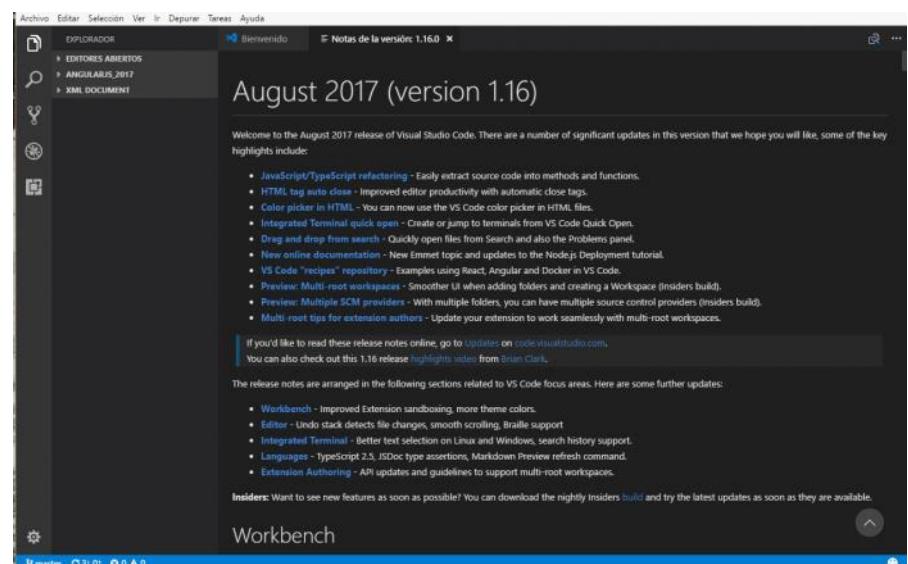
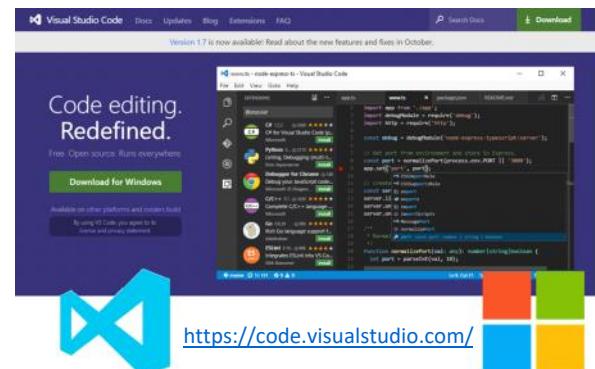


Editores de código

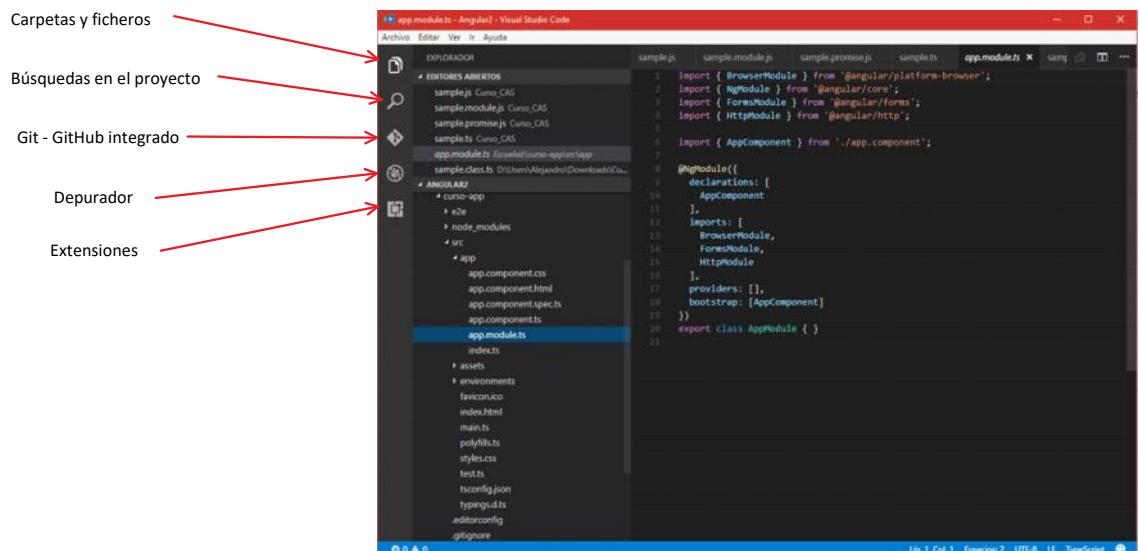
sábado, 9 de septiembre de 2017 18:21



Visual Studio Code



Visual Studio Code

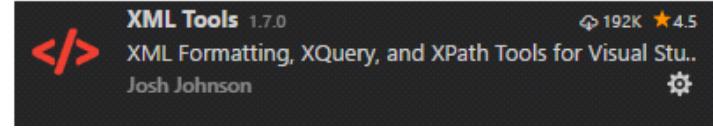
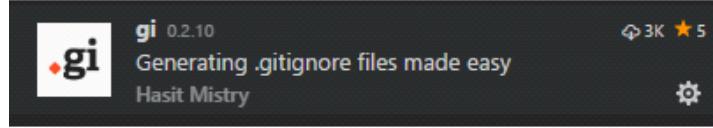
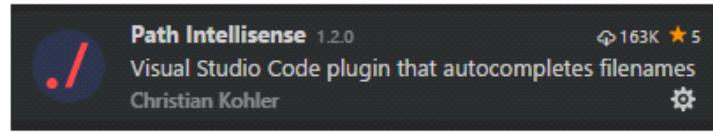


Extensiones

lunes, 19 de febrero de 2018 12:32

Extensiones de VSC

- Debugger para Chrome *****
(Microsoft)
- npm ***
(egamma)
- **Path Intellisense *****
(Christian Kohler)



Emmet

domingo, 14 de mayo de 2017 14:10

<https://emmet.io/>

- Herramienta de transformación a HTML con su sintaxis específica
- Escribe Emmet, aplicas el comando de transformación (expandir) y obtienes HTML
- Tienes que instalarse en el editor de código o IDE

The screenshot shows the official Emmet website. At the top left is the Emmet logo (a stylized 'E' icon) and the word 'Emmet'. Below it is the tagline 'Tools for web-developers'. To the right, a large green heading reads 'Emmet — the essential toolkit for web-developers'. A subtext below it says 'Emmet is a plugin for many popular text editors which greatly improves HTML & CSS workflow.' In the center, there's a large button with a play icon and the text 'Watch demo'. On the left side of the main content area, there's a sidebar with links to 'DOCUMENTATION', 'DOWNLOAD', 'CREDITS', and 'BLOG'. Below these are sections for 'More developer tools': 'Emmet LiveStyle' (Real-time bi-directional edit tool for CSS, LESS and SCSS), 'Emmet Review' (Fast and easy way to test responsive design side-by-side), and 'Rollbar' (Catch Code Errors Before Users Do. Track 5,000 Errors (per month) Free! ads via Carbon). The main content area also features three cards: 'HTML from CSS', 'Dynamic snippets', and 'Ultra-fast coding'.

Emmet — the essential toolkit for web-developers

Emmet is a plugin for many popular text editors which greatly improves HTML & CSS workflow.

Watch demo

HTML from CSS
You've already known how to use Emmet abbreviations: its [syntax](#) is inspired by CSS selectors.

Dynamic snippets
Each abbreviation is transformed in runtime: just slightly change its name [to get a different result](#).

Ultra-fast coding
With Emmet you can quickly [write a bunch of code](#), [wrap code with new tags](#), quickly [traverse](#) and [select](#) important code parts [and more!](#)

Disponibilidad

domingo, 14 de mayo de 2017 16:32

Download

| | | |
|--|--|---|
|  Sublime Text cross-platform |  Atom cross-platform |  Coda OS X |
|  Eclipse/Aptana cross-platform |  TextMate 2 OS X |  Espresso OS X |
|  Chocolat OS X |  Komodo Edit cross-platform |  Notepad++ Windows |
|  PSPad Windows |  textarea browser based, cross-platform |  CodeMirror browser based, cross-platform |
|  Brackets cross-platform |  NetBeans cross-platform |  Adobe Dreamweaver Windows, OS X |

Online services

| | | |
|---|--|---|
|  jsfiddle the web playground |  JS Bin A JavaScript, HTML and CSS playground |  CodePen A front-end playground |
|  ICEcoder Online IDE |  Divshot The Interface Builder for Web Apps |  Codio Web IDE for web development, teaching and learning |
|  Codeanywhere Multi-platform cloud editor |  SourceLair In-browser IDE for web technologies | |

Third-party support

The plugins for these editors are developed by third-party developers. May not support all Emmet features and actions.

En el caso de [Visual Studio Code](#), su propia implementación de [Emmet](#) ya está integrada en el editor, sin necesidad de añadir ningún plugin

| | | |
|---|--|---|
|  Visual Studio Code cross-platform |  SynWrite Windows |  WebStorm cross-platform |
|  PhpStorm cross-platform |  Vim cross-platform |  HTML-Kit Windows |
|  HippoEDIT Windows |  CodeLobster PHP Edition Windows |  TinyMCE browser based, cross-platform |
|  EverEdit Windows |  EditPlus Windows |  Emacs cross-platform |
|  WeBuilder Windows | | |

Sintaxis

domingo, 14 de mayo de 2017 16:43

<https://docs.emmet.io/>

Muy similar a los selectores CSS

Selectores individuales

elemento
elemento.clase.clase
elemento#id
elemento[atributo atributo]

Contenido y repetición

{contenido}
* n : número de veces que se repite
\$: referencia al número de item

Selectores múltiples

Child: >
Sibling: +
agrupamientos ()

Node y npm

sábado, 9 de septiembre de 2017 18:21

JS en el servidor (SSJS): Node.js

<https://nodejs.org/>



Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome. Node.js usa un modelo de operaciones E/S sin bloqueo y orientado a eventos, que lo hace liviano y eficiente. El ecosistema de paquetes de Node.js, npm, es el ecosistema más grande de librerías de código abierto en el mundo.

Important security releases, please update now!

Descargar para Windows (x64)

v6.11.3 LTS

Recomendado para la mayoría

v8.4.0 Actual

Últimas características

Otras Descargas | Cambios | Documentación del API

Otras Descargas | Cambios | Documentación del API

Node.js® es un **entorno de ejecución para JavaScript** (una plataforma de software)

- Se emplea para construir aplicaciones de red escalables (especialmente servidores).
- Está construido con el motor de JavaScript V8 de Chrome
- Utiliza un modelo de operaciones que lo hace liviano y eficiente, gracias a
 - **operaciones E/S sin bloqueo** y
 - orientado a eventos, con un **bucle de eventos de una sola hebra**

Además, el **ecosistema de paquetes de Node.js, npm**, es el ecosistema más grande de librerías de código abierto en el mundo.

Su funcionalidad es especialmente adecuada en

- operaciones en tiempo real (e.g. chats)
- Bases de datos *NoSQL* / No relacionales



Node.js: ampliación de JS

Al *core* de JS no le acompañan las APIs habituales en cualquier lenguaje de programación

→ Node.js puede entenderse como la ampliación de JS para llegar a ser un lenguaje "completo", independiente de un entorno huésped

v8 (JavaScript)

- Una gramática que define la sintaxis del lenguaje
- Un intérprete/compilador que lo sabe interpretar y ejecutar
- Mecanismos para interactuar con el mundo exterior (llamadas al sistema)
- Librería estándar (consola, ficheros, red, etc...)
- Utilidades (intérprete interactivo, depurador, paquetes)

Node.js

También puede verse como un entorno huésped para JS en el servidor



Node.js: orígenes



Tiene su origen en un proyecto de **Ryan Dahl** y sus colaboradores en la empresa *Joyent*, que fue presentado en una conferencia en la *JSConf* de 2009.

<https://youtu.be/ztspvPYybIY>

Escrito en C/C++ y JS

Objetivo del proyecto

→ Escribir aplicaciones muy eficientes en E/S con el lenguaje dinámico más rápido (v8) para soportar miles de conexiones simultáneas

Planteado sin complicaciones innecesarias

- Conurrencia sin paralelismo
- Lenguaje sencillo y muy extendido: JS
- API muy pequeña y muy consistente
- Apoyándose en Eventos y *Callbacks*

npm

lunes, 19 de febrero de 2018 12:37

Paquetes: npm

Los módulos suelen distribuirse en forma de paquetes (*packages*) o aplicaciones:

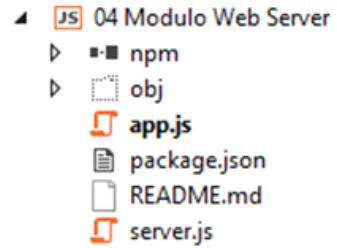
- colección de módulos
- fichero *manifest* (JSON)
- fichero de ayuda (md)

describe el paquete y sus dependencias

pueden publicarse de forma pública o privada

npm es la herramienta de instalación de paquetes incluida en Node.js

Los proyectos Node.js creados en Visual Studio ya responden a la estructura de paquetes, para facilitar la creación de estos



Instalación de Node.js & npm

sábado, 9 de septiembre de 2017 20:35

v8.4.0 Current
Latest Features

node-v8.4.0-x64.msi

Welcome to the Node.js Setup Wizard

Choose a custom location or click Next to install

Install Node.js to:

(Program Files\nodejs)

Change...

Node.js runtime
npm package manager
Online documentation shortcuts
Add to PATH

- node
- npm

Node.js command prompt

Node.js documentation

Node.js website

Node.js

Uninstall Node.js

Node.js command prompt

Your environment has been set up for using Node.js 8.1.4 (x64) and npm.

C:\Users\alce6>

Símbolo del sistema

C:\Users\alce6>node -v

v8.1.4

C:\Users\alce6>npm -v

5.0.3

Con el comando "node" entramos en la consola de Node, un entorno REPL (Read-Eval-Print-Loop) similar a la consola de JS en los navegadores

El mismo comando node <fichero.js>, permite la ejecución de un fichero

Node.js command prompt - node

```
D:\> var a = 12;
undefined
D:> var b = 3;
undefined
D:> console.log(a*b);
36
undefined
D:>
```

Salida ctrl-C o ctrl-D

Servidor Web

lunes, 19 de febrero de 2018 12:37

1. Elementos del lenguaje
2. Estructura del documento.
 - Inicio del. Etiquetas !DOCTYPE y HTML
 - Jerarquía: Cabecera y cuerpo. Etiquetas HEAD y BODY
3. Head
 - Cabecera. Etiqueta TITLE. Inclusiones e iconos. Metadatos.
 - Conjunto de caracteres. Caracteres especiales
4. Concepto de validación
 - Primera página Web
 - Omisiones y errores: funcionamiento del navegador
5. Carácter descriptivo. Tipos de elementos



Etiquetas en HTML

nombre de
la etiqueta

<p>

paréntesis
en ángulo
izquierdo

paréntesis
en ángulo
derecho

nombre de
la etiqueta

</p>

paréntesis
en ángulo
izquierdo

barra
(slash)

paréntesis
en ángulo
derecho

Etiqueta de apertura

Etiqueta de cierre

Etiquetas dobles (two-sided tag)

```
<i>Everything</i>
```

```
<a href="index.htm">Click Here</a>
```

Etiquetas en HTML

nombre de
la etiqueta

paréntesis
en ángulo
izquierdo

paréntesis
en ángulo
izquierdo

La etiqueta es auto
conclusiva: se cierra
ella misma y contiene
toda la información
necesaria

En XHTML sería:

Etiquetas

```

```

HTML

Etiquetas sencillas (one-sided tag)

```

```

HTML

```

```

XHTML

Atributos

Lunes, 19 de febrero de 2018 14:27

Etiquetas en HTML: atributos

nombre de
la etiqueta

nombre del
atributo

valor del
atributo

< p lang=“es” >

< nombre_etiqueta nombre_atributo=“valor del atributo” >

< a href=“index.htm”> Click Here </ a >

Etiqueta: <a>

Atributo: href=“...”

Elemento Click Here

< img src=“tree.gif” />

Etiqueta:

Atributo: scr=“...”

Atributos globales

Lunes, 19 de febrero de 2018 14:24

Los atributos suelen ser específicos de una o varias etiquetas
Existen unos pocos atributos globales: válidos para todas las etiquetas

Atributos globales

| | |
|------------------------|--|
| class | Nombre de estilo aplicable a diversos elementos |
| id | Nombre de estilo aplicable a un elemento |
| style | Estilo CSS en línea |
| title | Información extra sobre un elemento |
| lang | Idioma asociado a un elemento |
| translate | Elemento que se debe traducir en una página “localizado” |
| spellcheck | Activa o no la comprobación de ortografía y gramática |
| dir | Dirección del texto |
| tabindex | Orden tabular de un elemento |
| acceskey | Tecla rápida que activa/da el foco a un elemento |
| contenteditable | Carácter editable o no |
| contextmenu | Menú contextual de un elemento |
| draggable | Posibilidad de arrastrar de un elemento |
| dropzone | Acción por defecto al arrastrar un elemento |
| hidden | Indica el carácter no relevante de un elemento |

Atributos id y class

Permiten identificar a cualquier etiqueta utilizada.

```
<etiqueta id="id_1">
```

La etiqueta utilizada queda identificada exclusivamente como id_1
En un documento nunca debe asignarse la misma id a más de una etiqueta

```
<tag_2 class="cls_1 cls_2 ...">
```

La etiqueta utilizada queda identificada como perteneciente a una clase,
En la que se puede incluir cualquier número de todo tipo de etiquetas

Convenciones y Comentarios

Lunes, 19 de febrero de 2018 14:22

Etiquetas en HTML: formato y “convenciones”

Los nombres de etiqueta, los nombres de atributos y los valores pueden ir en mayúscula o minúscula

lo habitual es que , los nombres de atributos y los valores vayan en minúscula

No es necesario encerrar los valores de los atributos entre comillas

lo habitual es que los valores de los atributos se indiquen entre comillas

Comentarios

texto del comentario

<!--Comentario-->

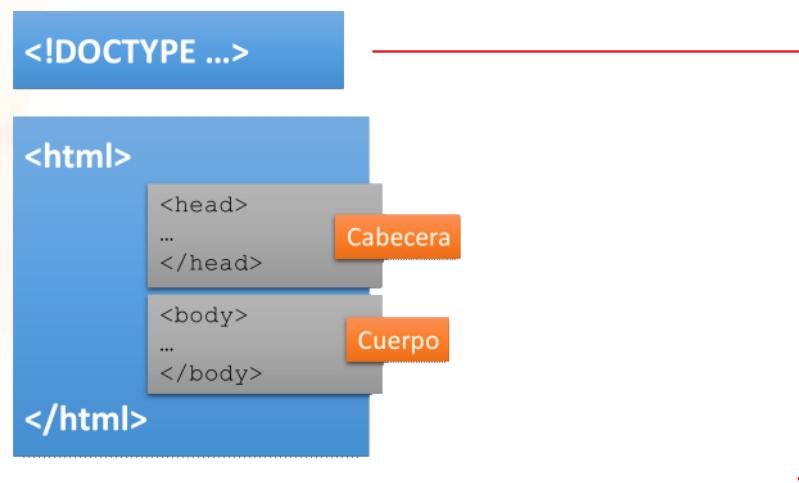
paréntesis en
ángulo izquierdo,
admiración,
dos guiones

dos guiones,
paréntesis en
ángulo
izquierdo

<!--Esto es un comentario en HTML-->

Estructura del documento

lunes, 19 de febrero de 2018 14:36



Inicio del documento HTML

<!DOCTYPE ...>

Especificación del tipo de documento
(opcional, excepto en XHTML)

Le indica al navegador que el documento cumple determinado
estándar, que será el que aquel utilizará para procesar el documento

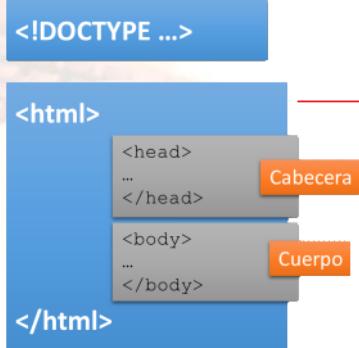
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
      "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
      "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

<!DOCTYPE html>

HTML5





Inicio del documento HTML

Documento HTML
(todo lo demás)

```

<html>
...
</html>

```

Es el contenedor raíz en la estructura HTML, es decir dentro del que vamos a incluir todo el documento

```

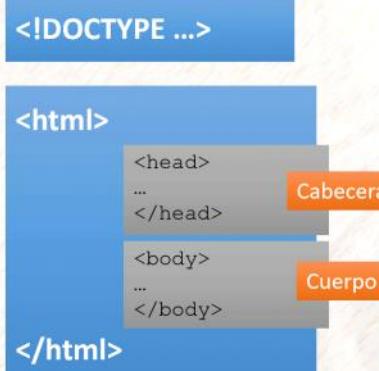
<html lang="es">
...
</html>

```



En la etiqueta html se incorpora el **atributo global "lang"**
lang= idioma (es, en, fr, ge, it, ru...)
Los idiomas pueden incluir dialectos: es~es (español de España)

Partes del documento HTML: cabecera (head) y cuerpo (body)



Refleja el carácter de estructuras jerárquicas de los documentos HTML

Head

lunes, 19 de febrero de 2018 14:48

La cabecera (head)

Cabecera

```
<head>  
...  
</head>
```

Titulo de la página

```
<title>Curso HTML5</title>
```

Metadatos

```
<meta name="valor" content="valor">
```

Inclusiones de archivos externos

```
<link rel="valor" href="valor">
```

Estilos y script embebidos en el documento

```
<style>.....</style>
```

Etiqueta <base>

<base>

especifica la url por defecto para todas las urls relativas y el destino por defecto de los hiperenlaces incluidos en al página

Atributos

| | | |
|---------------|--|---|
| href | corresponde a la url por defecto | |
| target | indicael destino por defecto de los hiperenlaces | <ul style="list-style-type: none">_blank_parent_self_topframename |

```
<base href="http://www.miweb.com/images/" target="_blank">
```

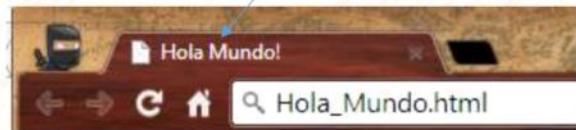
Etiqueta <title>

<title>Título</title>

Corresponde al título del documento web

<title>Hola Mundo!</title>

Normalmente será el texto mostrado en la barra superior de la ventana o pestaña del navegador



<title> es también un **atributo global**, que incorpora información adicional a cualquier etiqueta. En muchos casos se muestra como un recuadro emergente al pasar el ratón sobre un objeto

Inclusiones: css y scripts

<link>

usado para incorporar archivos externos, correspondientes a .

- estilos,
- imágenes o iconos

```
<link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
```

Atributos

rel

significa “relación”; establece el uso que se hará del archivo:



- stylesheet,
- shortcut icon,
- apple-touch-icon

href

corresponde a la referencia del archivo

<script>

usado para incorporar archivos externos, correspondientes a códigos de **scripts** (i.e. JavaScript)

```
<script type='text/javascript' src='../jquery.min.js'>
```



El atributo `rel` permite definir otros usos de la etiqueta `link`, como la inclusión de componentes web:

```
<link rel="import" href="componente.html">
```

Muy recientemente (a finales de 2017) se han introducido novedades que permiten el uso de módulos ES6 por parte de los navegadores

```
<script type="module" src="app.js"></script>
```

Iconos: favicon

```
<link rel="shortcut icon" href="fav_icon.png">
```

.ico

problemas fuera
de Windows

.png



Fijar
pestaña



25x25 px

El equivalente para los dispositivos Apple es
<link rel="apple-touch-icon" href="favicon.png">

Link junto con el atributo **alternate** se utiliza para incluir información sindicada, en sus formatos rss y atom

```
<link rel="alternate" href="atom.xml" type="application/atom+xml" title="Atom">  
<link rel="alternate" href="rss.xml" type="application/rss+xml" title="RSS">
```

Metadatos: name/content

<meta ...>

Atributos
name
... content

Cada etiqueta <meta> establece un metadato, utilizando los atributos: name y content, http-equiv y content o charset. Pueden sucederse tantos <meta> como sea necesario

```
<meta name="keywords"  
      content="pests, weeds, plants, flowers, ....">  
<meta name="author" content="Hege Refsnes">  
<meta name="application-name" content="...">  
<meta name="description" content="...">  
<meta name="generator" content="...">
```

Combinando los atributos *name / content* se establece el valor de una serie de metadatos o descriptores con información sobre el documento

- nunca se muestra en el navegador
- la utilizan motores de búsqueda y dispositivos que necesitan hacer una vista previa del documento u obtener un sumario de la información que contiene.

Metadatos: *http-equiv*

Atributo
http-equiv
... content

```
<meta http-equiv="refresh"  
      content="5; url=http://.../newpage.htm">  
<meta http-equiv="content-type" content=  
      "text/html; charset=UTF-8">  
<meta http-equiv="default-style" content="....">
```

- después de **content-type**, el atributo *content* permite indicar el tipo MIME del contenido (text/html) y el charset o página de códigos de caracteres (no se usa en HTML5)
- después de **default-style**, el atributo *content* permitía indicar la hoja de estilo preferida (si se han incluido varias)
- después de **refresh**, el atributo *content* permite definir un intervalo de tiempo para que se refresque la pantalla,
Además se puede indicar que cargue una URL diferente: permite por tanto redirigir a una URL diferente de la indicada en el navegador

Character Sets (<meta charset>)

Atributo
charset

<meta charset="utf-
8">

HTML5



La innovación de este elemento en HTML5, como en la mayoría de los casos, es solo **simplificación**. La nueva etiqueta <meta> para la definición del tipo de caracteres es más corta y simple.

Definición de la páginas de códigos que utilizará el agente de usuario (navegador) al renderizar un documento HTML

es crítico para la correcta presentación del documento, al determinar la página de códigos que utilizará el navegador debe coincidir con la codificación empleada en el programa que genera el documento HTML

Páginas de códigos: ASCII

Las páginas de códigos son tablas que definen el conjunto de caracteres, es decir que código lingüístico corresponde a cada conjunto de bits, dependiendo del alfabeto utilizado por un documento.

Inicialmente se utilizaba el conjunto de caracteres **ASCII** (*American Standard Code for Information Interchange*):

Cada carácter está representado por un número de 7 bits, lo que permite codificar únicamente 128 caracteres: letras mayúsculas y minúsculas, números y algunos caracteres habituales.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 00 NUL | 01 SOH | 02 STX | 03 ETX | 04 EOT | 05 ENQ | 06 ACK | 07 BEL | 08 BS | 09 HT | 0A LF | 0B VT | 0C FF | 0D CR | 0E SO | 0F SI |
| 10 □ | 11 █ | 12 ┌ | 13 ┐ | 14 └ | 15 ┘ | 16 ✓ | 17 Ⓜ | 18 Ⓛ | 19 Ⓝ | 20 Ⓞ | 21 Ⓟ | 22 Ⓠ | 23 Ⓡ | 24 Ⓢ | 25 Ⓣ |
| 26 Ⓤ | 27 Ⓥ | 28 Ⓦ | 29 Ⓧ | 30 Ⓨ | 31 Ⓩ | 32 ⓐ | 33 ⓑ | 34 ⓒ | 35 ⓓ | 36 ⓔ | 37 ⓕ | 38 ⓖ | 39 ⓗ | 40 ⓙ | 41 ⓚ |
| 42 ⓛ | 43 ⓜ | 44 ⓝ | 45 ⓞ | 46 ⓟ | 47 ⓠ | 48 ⓡ | 49 ⓢ | 50 ⓣ | 51 ⓤ | 52 ⓥ | 53 ⓦ | 54 ⓧ | 55 ⓨ | 56 ⓩ | 57 ⓪ |
| 58 ⓪ | 59 ⓫ | 60 ⓬ | 61 ⓭ | 62 ⓮ | 63 ⓯ | 64 ⓰ | 65 ⓱ | 66 ⓲ | 67 ⓳ | 68 ⓴ | 69 ⓵ | 70 ⓶ | 71 ⓷ | 72 ⓸ | 73 ⓹ |
| 74 ⓺ | 75 ⓻ | 76 ⓼ | 77 ⓽ | 78 ⓾ | 79 ⓿ | 80 ⓰ | 81 ⓱ | 82 ⓲ | 83 ⓳ | 84 ⓴ | 85 ⓵ | 86 ⓶ | 87 ⓷ | 88 ⓸ | 89 ⓹ |
| 90 ⓺ | 91 ⓻ | 92 ⓼ | 93 ⓽ | 94 ⓾ | 95 ⓿ | 96 ⓰ | 97 ⓱ | 98 ⓲ | 99 ⓳ | 100 ⓴ | 101 ⓵ | 102 ⓶ | 103 ⓷ | 104 ⓸ | 105 ⓹ |
| 106 ⓺ | 107 ⓻ | 108 ⓼ | 109 ⓽ | 110 ⓾ | 111 ⓿ | 112 ⓰ | 113 ⓱ | 114 ⓲ | 115 ⓳ | 116 ⓴ | 117 ⓵ | 118 ⓶ | 119 ⓷ | 120 ⓸ | 121 ⓹ |
| 122 ⓺ | 123 ⓻ | 124 ⓼ | 125 ⓽ | 126 ⓾ | 127 ⓿ | 128 ⓰ | 129 ⓱ | 130 ⓲ | 131 ⓳ | 132 ⓴ | 133 ⓵ | 134 ⓶ | 135 ⓷ | 136 ⓸ | 137 ⓹ |
| 138 ⓺ | 139 ⓻ | 140 ⓼ | 141 ⓽ | 142 ⓾ | 143 ⓿ | 144 ⓰ | 145 ⓱ | 146 ⓲ | 147 ⓳ | 148 ⓴ | 149 ⓵ | 150 ⓶ | 151 ⓷ | 152 ⓸ | 153 ⓹ |
| 154 ⓺ | 155 ⓻ | 156 ⓼ | 157 ⓽ | 158 ⓾ | 159 ⓿ | 160 ⓰ | 161 ⓱ | 162 ⓲ | 163 ⓳ | 164 ⓴ | 165 ⓵ | 166 ⓶ | 167 ⓷ | 168 ⓸ | 169 ⓹ |
| 170 ⓺ | 171 ⓻ | 172 ⓼ | 173 ⓽ | 174 ⓾ | 175 ⓿ | 176 ⓰ | 177 ⓱ | 178 ⓲ | 179 ⓳ | 180 ⓴ | 181 ⓵ | 182 ⓶ | 183 ⓷ | 184 ⓸ | 185 ⓹ |
| 186 ⓺ | 187 ⓻ | 188 ⓼ | 189 ⓽ | 190 ⓾ | 191 ⓿ | 192 ⓰ | 193 ⓱ | 194 ⓲ | 195 ⓳ | 196 ⓴ | 197 ⓵ | 198 ⓶ | 199 ⓷ | 200 ⓸ | 201 ⓹ |
| 202 ⓺ | 203 ⓻ | 204 ⓼ | 205 ⓽ | 206 ⓾ | 207 ⓿ | 208 ⓰ | 209 ⓱ | 210 ⓲ | 211 ⓳ | 212 ⓴ | 213 ⓵ | 214 ⓶ | 215 ⓷ | 216 ⓸ | 217 ⓹ |
| 218 ⓺ | 219 ⓻ | 220 ⓼ | 221 ⓽ | 222 ⓾ | 223 ⓿ | 224 ⓰ | 225 ⓱ | 226 ⓲ | 227 ⓳ | 228 ⓴ | 229 ⓵ | 230 ⓶ | 231 ⓷ | 232 ⓸ | 233 ⓹ |
| 234 ⓺ | 235 ⓻ | 236 ⓼ | 237 ⓽ | 238 ⓾ | 239 ⓿ | 240 ⓰ | 241 ⓱ | 242 ⓲ | 243 ⓳ | 244 ⓴ | 245 ⓵ | 246 ⓶ | 247 ⓷ | 248 ⓸ | 249 ⓹ |
| 250 ⓺ | 251 ⓻ | 252 ⓼ | 253 ⓽ | 254 ⓾ | 255 ⓿ | 256 ⓰ | 257 ⓱ | 258 ⓲ | 259 ⓳ | 260 ⓴ | 261 ⓵ | 262 ⓶ | 263 ⓷ | 264 ⓸ | 265 ⓹ |
| 266 ⓺ | 267 ⓻ | 268 ⓼ | 269 ⓽ | 270 ⓾ | 271 ⓿ | 272 ⓰ | 273 ⓱ | 274 ⓲ | 275 ⓳ | 276 ⓴ | 277 ⓵ | 278 ⓶ | 279 ⓷ | 280 ⓸ | 281 ⓹ |
| 283 ⓺ | 284 ⓻ | 285 ⓼ | 286 ⓽ | 287 ⓾ | 288 ⓿ | 289 ⓰ | 290 ⓱ | 291 ⓲ | 292 ⓳ | 293 ⓴ | 294 ⓵ | 295 ⓶ | 296 ⓷ | 297 ⓸ | 298 ⓹ |
| 299 ⓺ | 300 ⓻ | 301 ⓼ | 302 ⓽ | 303 ⓾ | 304 ⓿ | 305 ⓰ | 306 ⓱ | 307 ⓲ | 308 ⓳ | 309 ⓴ | 310 ⓵ | 311 ⓶ | 312 ⓷ | 313 ⓸ | 314 ⓹ |
| 316 ⓺ | 317 ⓻ | 318 ⓼ | 319 ⓽ | 320 ⓾ | 321 ⓿ | 322 ⓰ | 323 ⓱ | 324 ⓲ | 325 ⓳ | 326 ⓴ | 327 ⓵ | 328 ⓶ | 329 ⓷ | 330 ⓸ | 331 ⓹ |
| 333 ⓺ | 334 ⓻ | 335 ⓼ | 336 ⓽ | 337 ⓾ | 338 ⓿ | 339 ⓰ | 340 ⓱ | 341 ⓲ | 342 ⓳ | 343 ⓴ | 344 ⓵ | 345 ⓶ | 346 ⓷ | 347 ⓸ | 348 ⓹ |
| 351 ⓺ | 352 ⓻ | 353 ⓼ | 354 ⓽ | 355 ⓾ | 356 ⓿ | 357 ⓰ | 358 ⓱ | 359 ⓲ | 360 ⓳ | 361 ⓴ | 362 ⓵ | 363 ⓶ | 364 ⓷ | 365 ⓸ | 366 ⓹ |
| 367 ⓺ | 368 ⓻ | 369 ⓼ | 370 ⓽ | 371 ⓾ | 372 ⓿ | 373 ⓰ | 374 ⓱ | 375 ⓲ | 376 ⓳ | 377 ⓴ | 378 ⓵ | 379 ⓶ | 380 ⓷ | 381 ⓸ | 382 ⓹ |
| 384 ⓺ | 385 ⓻ | 386 ⓼ | 387 ⓽ | 388 ⓾ | 389 ⓿ | 390 ⓰ | 391 ⓱ | 392 ⓲ | 393 ⓳ | 394 ⓴ | 395 ⓵ | 396 ⓶ | 397 ⓷ | 398 ⓸ | 399 ⓹ |
| 399 ⓺ | 400 ⓻ | 401 ⓼ | 402 ⓽ | 403 ⓾ | 404 ⓿ | 405 ⓰ | 406 ⓱ | 407 ⓲ | 408 ⓳ | 409 ⓴ | 410 ⓵ | 411 ⓶ | 412 ⓷ | 413 ⓸ | 414 ⓹ |
| 415 ⓺ | 416 ⓻ | 417 ⓼ | 418 ⓽ | 419 ⓾ | 420 ⓿ | 421 ⓰ | 422 ⓱ | 423 ⓲ | 424 ⓳ | 425 ⓴ | 426 ⓵ | 427 ⓶ | 428 ⓷ | 429 ⓸ | 430 ⓹ |
| 431 ⓺ | 432 ⓻ | 433 ⓼ | 434 ⓽ | 435 ⓾ | 436 ⓿ | 437 ⓰ | 438 ⓱ | 439 ⓲ | 440 ⓳ | 441 ⓴ | 442 ⓵ | 443 ⓶ | 444 ⓷ | 445 ⓸ | 446 ⓹ |
| 447 ⓺ | 448 ⓻ | 449 ⓼ | 450 ⓽ | 451 ⓾ | 452 ⓿ | 453 ⓰ | 454 ⓱ | 455 ⓲ | 456 ⓳ | 457 ⓴ | 458 ⓵ | 459 ⓶ | 460 ⓷ | 461 ⓸ | 462 ⓹ |
| 463 ⓺ | 464 ⓻ | 465 ⓼ | 466 ⓽ | 467 ⓾ | 468 ⓿ | 469 ⓰ | 470 ⓱ | 471 ⓲ | 472 ⓳ | 473 ⓴ | 474 ⓵ | 475 ⓶ | 476 ⓷ | 477 ⓸ | 478 ⓹ |
| 479 ⓺ | 480 ⓻ | 481 ⓼ | 482 ⓽ | 483 ⓾ | 484 ⓿ | 485 ⓰ | 486 ⓱ | 487 ⓲ | 488 ⓳ | 489 ⓴ | 490 ⓵ | 491 ⓶ | 492 ⓷ | 493 ⓸ | 494 ⓹ |
| 495 ⓺ | 496 ⓻ | 497 ⓼ | 498 ⓽ | 499 ⓾ | 500 ⓿ | 501 ⓰ | 502 ⓱ | 503 ⓲ | 504 ⓳ | 505 ⓴ | 506 ⓵ | 507 ⓶ | 508 ⓷ | 509 ⓸ | 510 ⓹ |
| 511 ⓺ | 512 ⓻ | 513 ⓼ | 514 ⓽ | 515 ⓾ | 516 ⓿ | 517 ⓰ | 518 ⓱ | 519 ⓲ | 520 ⓳ | 521 ⓴ | 522 ⓵ | 523 ⓶ | 524 ⓷ | 525 ⓸ | 526 ⓹ |
| 527 ⓺ | 528 ⓻ | 529 ⓼ | 530 ⓽ | 531 ⓾ | 532 ⓿ | 533 ⓰ | 534 ⓱ | 535 ⓲ | 536 ⓳ | 537 ⓴ | 538 ⓵ | 539 ⓶ | 540 ⓷ | 541 ⓸ | 542 ⓹ |
| 543 ⓺ | 544 ⓻ | 545 ⓼ | 546 ⓽ | 547 ⓾ | 548 ⓿ | 549 ⓰ | 550 ⓱ | 551 ⓲ | 552 ⓳ | 553 ⓴ | 554 ⓵ | 555 ⓶ | 556 ⓷ | 557 ⓸ | 558 ⓹ |
| 559 ⓺ | 560 ⓻ | 561 ⓼ | 562 ⓽ | 563 ⓾ | 564 ⓿ | 565 ⓰ | 566 ⓱ | 567 ⓲ | 568 ⓳ | 569 ⓴ | 570 ⓵ | 571 ⓶ | 572 ⓷ | 573 ⓸ | 574 ⓹ |
| 575 ⓺ | 576 ⓻ | 577 ⓼ | 578 ⓽ | 579 ⓾ | 580 ⓿ | 581 ⓰ | 582 ⓱ | 583 ⓲ | 584 ⓳ | 585 ⓴ | 586 ⓵ | 587 ⓶ | 588 ⓷ | 589 ⓸ | 590 ⓹ |
| 591 ⓺ | 592 ⓻ | 593 ⓼ | 594 ⓽ | 595 ⓾ | 596 ⓿ | 597 ⓰ | 598 ⓱ | 599 ⓲ | 600 ⓳ | 601 ⓴ | 602 ⓵ | 603 ⓶ | 604 ⓷ | 605 ⓸ | 606 ⓹ |
| 607 ⓺ | 608 ⓻ | 609 ⓼ | 610 ⓽ | 611 ⓾ | 612 ⓿ | 613 ⓰ | 614 ⓱ | 615 ⓲ | 616 ⓳ | 617 ⓴ | 618 ⓵ | 619 ⓶ | 620 ⓷ | 621 ⓸ | 622 ⓹ |
| 623 ⓺ | 624 ⓻ | 625 ⓼ | 626 ⓽ | 627 ⓾ | 628 ⓿ | 629 ⓰ | 630 ⓱ | 631 ⓲ | 632 ⓳ | 633 ⓴ | 634 ⓵ | 635 ⓶ | 636 ⓷ | 637 ⓸ | 638 ⓹ |
| 639 ⓺ | 640 ⓻ | 641 ⓼ | 642 ⓽ | 643 ⓾ | 644 ⓿ | 645 ⓰ | 646 ⓱ | 647 ⓲ | 648 ⓳ | 649 ⓴ | 650 ⓵ | 651 ⓶ | 652 ⓷ | 653 ⓸ | 654 ⓹ |
| 655 ⓺ | 656 ⓻ | 657 ⓼ | 658 ⓽ | 659 ⓾ | 660 ⓿ | 661 ⓰ | 662 ⓱ | 663 ⓲ | 664 ⓳ | 665 ⓴ | 666 ⓵ | 667 ⓶ | 668 ⓷ | 669 ⓸ | 670 ⓹ |
| 672 ⓺ | 673 ⓻ | 674 ⓼ | 675 ⓽ | 676 ⓾ | 677 ⓿ | 678 ⓰ | 679 ⓱ | 680 ⓲ | 681 ⓳ | 682 ⓴ | 683 ⓵ | 684 ⓶ | 685 ⓷ | 686 ⓸ | 687 ⓹ |
| 689 ⓺ | 690 ⓻ | 691 ⓼ | 692 ⓽ | 693 ⓾ | 694 ⓿ | 695 ⓰ | 696 ⓱ | 697 ⓲ | 698 ⓳ | 699 ⓴ | 700 ⓵ | 701 ⓶ | 702 ⓷ | 703 ⓸ | 704 ⓹ |
| 706 ⓺ | 707 ⓻ | 708 ⓼ | 709 ⓽ | 710 ⓾ | 711 ⓿ | 712 ⓰ | 713 ⓱ | 714 ⓲ | 715 ⓳ | 716 ⓴ | 717 ⓵ | 718 ⓶ | 719 ⓷ | 720 ⓸ | 721 ⓹ |
| 724 ⓺ | 725 ⓻ | 726 ⓼ | 727 ⓽ | 728 ⓾ | 729 ⓿ | 730 ⓰ | 731 ⓱ | 732 ⓲ | 733 ⓳ | 734 ⓴ | 735 ⓵ | 736 ⓶ | 737 ⓷ | 738 ⓸ | 739 ⓹ |
| 741 ⓺ | 742 ⓻ | 743 ⓼ | 744 ⓽ | 745 ⓾ | 746 ⓿ | 747 ⓰ | 748 ⓱ | 749 ⓲ | 750 ⓳ | 751 ⓴ | 752 ⓵ | 753 ⓶ | 754 ⓷ | 755 ⓸ | 756 ⓹ |
| 758 ⓺ | 759 ⓻ | 760 ⓼ | 761 ⓽ | 762 ⓾ | 763 ⓿ | 764 ⓰ | 765 ⓱ | 766 ⓲ | 767 ⓳ | 768 ⓴ | 769 ⓵ | 770 ⓶ | 771 ⓷ | 772 ⓸ | 773 ⓹ |
| 775 ⓺ | 776 ⓻ | 777 ⓼ | 778 ⓽ | 779 ⓾ | 780 ⓿ | 781 ⓰ | 782 ⓱ | 783 ⓲ | 784 ⓳ | 785 ⓴ | 786 ⓵ | 787 ⓶ | 788 ⓷ | 789 ⓸ | 790 ⓹ |
| 793 ⓺ | 794 ⓻ | 795 ⓼ | 796 ⓽ | 797 ⓾ | 798 ⓿ | 799 ⓰ | 800 ⓱ | 801 ⓲ | 802 ⓳ | 803 ⓴ | 804 ⓵ | 805 ⓶ | 806 ⓷ | 807 ⓸ | 808 ⓹ |
| 811 ⓺ | 812 ⓻ | 813 ⓼ | 814 ⓽ | 815 ⓾ | 816 ⓿ | 817 ⓰ | 818 ⓱ | 819 ⓲ | 820 ⓳ | 821 ⓴ | 822 ⓵ | 823 ⓶ | 824 ⓷ | 825 ⓸ | 826 ⓹ |
| 828 ⓺ | 829 ⓻ | 830 ⓼ | 831 ⓽ | 832 ⓾ | 833 ⓿ | 834 ⓰ | 835 ⓱ | 836 ⓲ | 837 ⓳ | 838 ⓴ | 839 ⓵ | 840 ⓶ | 841 ⓷ | 842 ⓸ | 843 ⓹ |
| 846 ⓺ | 847 ⓻ | 848 ⓼ | 849 ⓽ | 850 ⓾ | 851 ⓿ | 852 ⓰ | 853 ⓱ | 854 ⓲ | 855 ⓳ | 856 ⓴ | 857 ⓵ | 858 ⓶ | 859 ⓷ | 860 ⓸ | 861 ⓹ |
| 864 ⓺ | 865 ⓻ | 866 ⓼ | 867 ⓽ | 868 ⓾ | 869 ⓿ | 870 ⓰ | 871 ⓱ | 872 ⓲ | 873 ⓳ | 874 ⓴ | 875 ⓵ | 876 ⓶ | 877 ⓷ | 878 ⓸ | 879 ⓹ |
| 882 ⓺ | 883 ⓻ | 884 ⓼ | 885 ⓽ | 886 ⓾ | 887 ⓿ | 888 ⓰ | 889 ⓱ | 890 ⓲ | 891 ⓳ | 892 ⓴ | 893 ⓵ | 894 ⓶ | 895 ⓷ | 896 ⓸ | 897 ⓹ |
| 899 ⓺ | 900 ⓻ | 901 ⓼ | 902 ⓽ | 903 ⓾ | 904 ⓿ | 905 ⓰ | 906 ⓱ | 907 ⓲ | 908 ⓳ | 909 ⓴ | 910 ⓵ | 911 ⓶ | 912 ⓷ | 913 ⓸ | 914 ⓹ |
| 917 ⓺ | 918 ⓻ | 919 ⓼ | 920 ⓽ | 921 ⓾ | 922 ⓿ | 923 ⓰ | 924 ⓱ | 925 ⓲ | 926 ⓳ | 927 ⓴ | 928 ⓵ | 929 ⓶ | 930 ⓷ | 931 ⓸ | 932 ⓹ |
| 935 ⓺ | 936 ⓻ | 937 ⓼ | 938 ⓽ | 939 ⓾ | 940 ⓿ | 941 ⓰ | 942 ⓱ | 943 ⓲ | 944 ⓳ | 945 ⓴ | 946 ⓵ | 947 ⓶ | 948 ⓷ | 949 ⓸ | 950 ⓹ |
| 953 ⓺ | 954 ⓻ | 955 ⓼ | 956 ⓽ | 957 ⓾ | 958 ⓿ | 959 ⓰ | 960 ⓱ | 961 ⓲ | 962 ⓳ | 96 | | | | | |

Páginas de códigos: ISO

Las páginas de **códigos iso-8859** son todos super sets del estándar US-ASCII, donde cada carácter se codifica mediante 1 Byte (8 bits), por lo que solo tienen cabida 256 caracteres diferentes: los 128 del ASCII y 128 del ASCII “extendido”
En este último existen variaciones entre los distintos conjuntos de códigos ISO

Una cadena de un Byte, de valor 11100001, (corresponde decimal 225)

Si se aplica la página de códigos iso-8859-1 (Latín)

Si se aplica la página de códigos iso-8859-6 (Árabe)

Si se aplica la página de códigos iso-8859-7 (Griego)

á
ف
α

Páginas de códigos: ISO

| | | |
|---------------|----------------------|--|
| iso-8859-1 | Latin 1 | Lenguajes de Europa Occidental (Inglés, Francés...) |
| iso-8859-2 | Latin 2 | Lenguajes de Europa Central y Oriental (Checo, Polaco...) |
| iso-8859-3 | Latin 3 | Lenguajes de Europa del Sur, Esperanto y otros |
| iso-8859-4 | Latin 4 | Lenguajes de Europa del Norte (Letón, Lituano, Groenlandés...) |
| iso-8859-5 | Cyrillic | Lenguajes de alfabeto cirílico (Búlgaro, Ruso, Serbio...) |
| iso-8859-6 | Arabic | Lenguajes de alfabeto arábico |
| iso-8859-7 | Greek | Griego moderno, signos matemáticos |
| iso-8859-8 | Hebrew | Lenguajes de alfabeto hebreo |
| iso-8859-9 | Latin 5 | Turco |
| iso-8859-10 | Latin 6 | Lenguajes Nórdicos (Islandés, Inuit) |
| iso-8859-15 | Latin 9 / Latin 0 | Modificación del iso-8859-1 que incluye algunos caracteres nuevos, incluyendo el símbolo del Euro |
| ISO-2022-JP | Japanese 1 | Lenguaje japonés |
| ISO-2022-JP-2 | Japanese 2 | Lenguaje Japonés |
| ISO-2022-KR | Korean | Lenguaje coreano |

UNICODE

A partir de HTML 4.0 se soporta el **conjunto de caracteres (charset)** UNICODE.

Definido por el consorcio internacional UNICODE (<http://www.unicode.org/>) encargado de mantener el estándar en colaboración con ISO/IEC

- sistemas de escritura **modernos**: árabe, braille, copto, cirílico, griego, hebreo, latino, devanagari (sánscrito), sinogramas (hanja coreano, hanzi chino y kanji japonés), silabarios japoneses (hiragana y katakana), ...
- escrituras **históricas** extintas, para propósitos académicos: cuneiforme, griego antiguo, lineal B micénico, fenicio y rúnico.
- caracteres **no alfabéticos** como símbolos musicales y matemáticos, fichas de juegos como el dominó, flechas, iconos etc.



La versión 6.0 contiene
109.449 caracteres

Planos UNICODE

Cada conjunto definible por 2 bytes constituye un “plano” (*Plane*). En teoría podría corresponder a 65.536 caracteres (depende del sistema de codificación)

- BMP (*Basic Multilingual Plane*)
Agrupa los símbolos más habituales de la mayoría de lenguas actuales
- SMP (*Supplementary Multilingual Plane*): Lenguas antiguas y mas
- SIP (*Supplementary Ideographic Plane*): Ext. CJK (China, Japón, Corea)
- TIP (*Tertiary Ideographic Plane*): Lenguas antiguas asiáticas
- SSP (*Supplementary Special-purpose Plane*): usos especiales

Compatibilidad. BMP comienza por los caracteres del ASCII (a los que asigna el mismo número que tenían originalmente)

Páginas de códigos: UTF

UNICODE, permite varios sistemas de codificación conocidos como los conjuntos UTF (*Unicode Transformation Format*)

- UTF-8 utiliza un sistema no modal de longitud variable, de 1 a 4 Bytes , donde el valor de los primeros bits determina cuantos Bytes corresponden a un determinado código. Con ello se supera sin limitaciones el numero de posibles caracteres optimizando el uso de memoria para los primeros signos codificados (i.e. lenguas latinas)
- UTF-16 es también un sistema de codificación de caracteres de longitud variable, utiliza 2 Bytes para codificar el plano BMP y 4 Bytes para otros planos
- UTF 32 es de longitud fija de 4 Bytes, resultando más eficiente con los planos que no son BMP.
Teóricamente se podría llegar a codificar $2^{32} = 4.294.967.296$

Niveles de codificación

Al generar un documento

Le indicamos al editor en que código estamos trabajando

En un editor tan simple como el bloc de notas podemos elegir varias formas de codificación

Nombre: Nuevo documento de texto.txt

Tipo: Documentos de texto (*.txt)

Ocultar carpetas

Codificación:

- ANSI
- ANSI**
- Unicode
- Unicode big endian
- UTF-8

Al leer un documento en el navegador

El navegador configurado correctamente utiliza el código indicado en los metadatos del documento

Caracteres especiales

Entidades

Secuencia de escape con nombre : &Nombre;
Secuencia de escape sin nombre : \$#123;

| | | | | | |
|------------------|----------|--------|----------------------|----------|---------|
| & (ampersand) | & | & | © (copyright) | © | © |
| < (menor que) | < | < | ® (marca registrada) | ® | ® |
| > (mayor que) | > | > | ° (grado) | ° | ° |
| (espacio fuerte) | &nbsp | | ± (más / menos) | ± | ± |
| ¢ (centavo) | ¢ | ¢ | “ (comillas) | "e | " |
| £ (libra) | £ | £ | † (cruz o dagger) | † | † |
| ¥ (yen) | ¥ | ¥ | ™ (trademark) | ™ | ™ |

El espacio fuerte (*nonbreaking space*) suele ser usado en exceso, incluso por algunos editores WYSIWYG y conversores de texto. Su uso debe ser el imprescindible y en ningún caso puede sustituir una correcta disposición (*layout*)

Caracteres especiales del español

En español, el uso de vocales acentuadas, la eñe y los símbolos de admiración e interrogación suponía el empleo de otros tantos caracteres especiales

| Carácter | Secuencia escape | Sec. escape numérica | Carácter | Secuencia escape | Sec. escape numérica |
|----------|------------------|----------------------|----------|------------------|----------------------|
| á | á | á | Á | Á | Á |
| é | é | é | É | É | É |
| í | í | í | Í | Í | Í |
| ó | ó | ó | Ó | Ó | Ó |
| ú | ú | ú | Ú | Ú | Ú |
| ü | ü | ü | Ü | Ü | Ü |
| ñ | ñ | ¤ | Ñ | Ñ | ¥ |
| ¡ | ----- | ¡ | ¿ | ----- | ¿ |

Bibliotecas de iconos: Font awesome

lunes, 19 de febrero de 2018 14:51

Instalación

```
npm install font-awesome
```

Utilización

Ejemplo librería que proporciona elementos de interfaz basándose únicamente en la incorporación de CSS



<https://fontawesome.com/>

Se añaden como Link CSS [o como *import*]

```
<link rel="stylesheet" href="../../node_modules/font-awesome/css/font-awesome.min.css">  
[@import "../node_modules/font-awesome/css/font-awesome.min.css"]
```

Se insertan los iconos como elementos HTML vacíos, e.g. <i></i> a los que se aplica la clase adecuada

```
<i class="fa fa-star" aria-hidden="true"></i>
```

Validación

Lunes, 19 de febrero de 2018 15:20

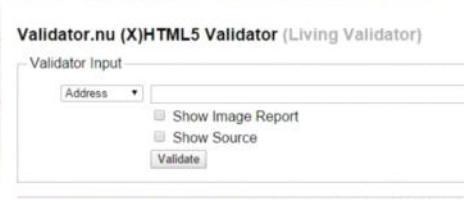
Validación

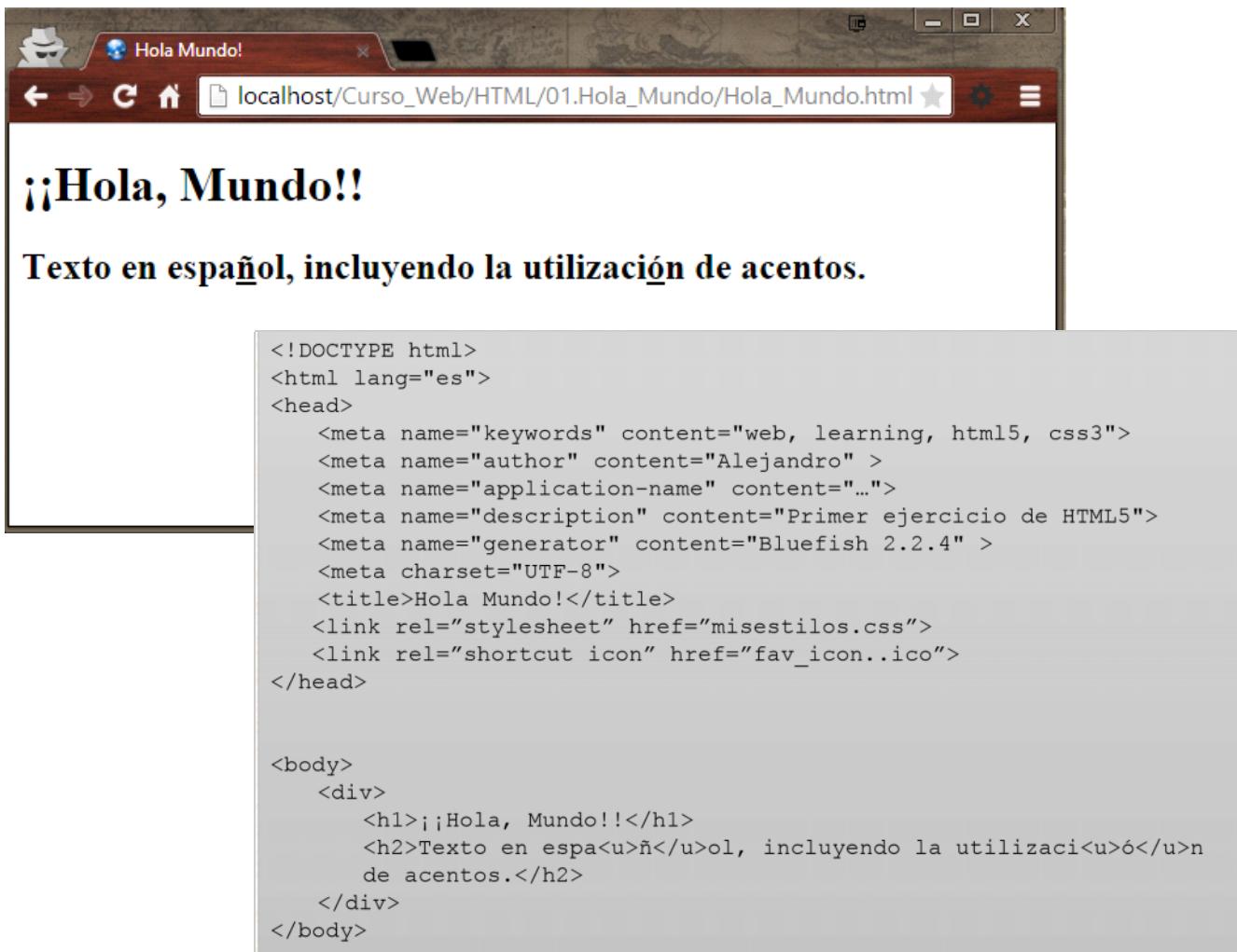
Herramienta para detectar errores o ausencias en el código que puedan provocar problemas de visualización en algún navegador

- El estilo en la sintaxis es independiente de la validación.
- Queda como opción de cada desarrollador.
- Conviene respetar cierta coherencia (Buenas prácticas)

W3C Markup Validation Service (<http://validator.w3.org/>)

(X)HTML5 Validator (<http://html5.validator.nu/>)





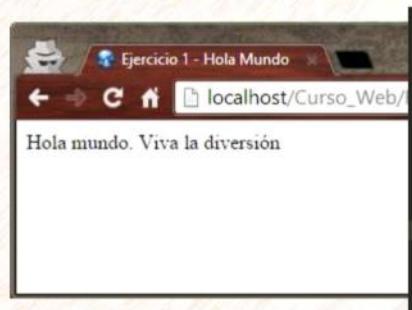
¡¡Hola, Mundo!!

Texto en español, incluyendo la utilización de acentos.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta name="keywords" content="web, learning, html5, css3">
    <meta name="author" content="Alejandro" >
    <meta name="application-name" content="...">
    <meta name="description" content="Primer ejercicio de HTML5">
    <meta name="generator" content="Bluefish 2.2.4" >
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Hola Mundo!</title>
    <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
    <link rel="shortcut icon" href="fav_icon..ico">
</head>

<body>
    <div>
        <h1>¡¡Hola, Mundo!!</h1>
        <h2>Texto en español, incluyendo la utilización de acentos.</h2>
    </div>
</body>
```

Ejercicio (1): "solución mínima"



A screenshot of a web browser window titled "Ejercicio 1 - Hola Mundo". The URL bar shows "localhost/Curso_Web/Hola_Mundo.html". The page content is a single line of text: "Hola mundo. Viva la diversión".

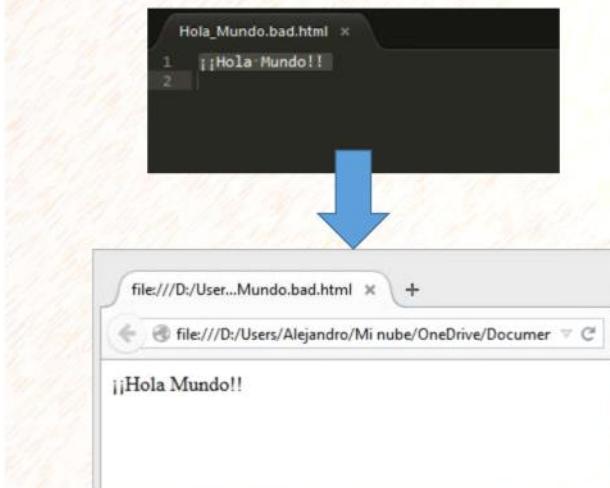
```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="es">
4
5   <head>
6     <meta charset="UTF-8">
7     <title>Ejercicio 1 - Hola Mundo</title>
8     <link rel="shortcut icon" href="fav_icon.png">
9   </head>
10
11   <body>
12     Hola mundo. Viva la diversión
13   </body>
14
15 </html>
```



A screenshot of a terminal window. The title bar says "localhost/Curso_Web/HTML 01.Hola_Mundo/Hola_Mundo.bat". The command entered is "java HolaMundo". The output shows the text "¡¡Hola Mundo!!".

```
1 ¡¡Hola Mundo!!
2
```

Omisiones y navegadores



Si ignoramos todas las normas del HTML

El navegador intenta llenar los huecos (e.g. crea elementos html, head y body)

Al final presenta tantos elementos como pueda

- El papel del **navegador** es muy activo: siempre intenta presentar el documento
- Las **diferencias** entre navegadores cobran mayor importancia

HTML como lenguaje descriptivo

Objetivo → describir cómo deberá construirse una página, de manera que examinando esa descripción el navegador del usuario final sea capaz de mostrarlo de la mejor manera posible

Con HTML podremos indicarle al navegador que este es un titular, aquí comienza un párrafo, estos son elementos de una lista, etc. posteriormente el navegador decidirá como mostrar esos elementos.

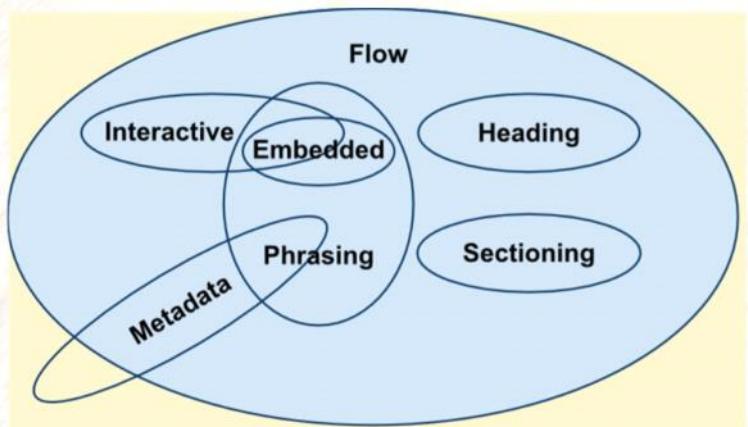
Consecuencia → Lenguaje independiente del S.O, de las características gráficas, o incluso de la ausencia de gráficos

Categorías de contenido

HTML5 redefine / completa
estos conceptos
de bloque y linea

Categorías de contenido
(*content categories*)

- Flow
- Phrasing
- Heading
- Sectioning
- Embedded
- Interactive
- Metadata



contenido dinámicos o de flujo (flow) : a nivel de bloque"
contenido de enunciados (phrasing) : en línea

<https://www.w3.org/TR/html52/dom.html#kinds-of-content>

Elementos “en bloque” y “en línea”

Elementos “en bloque” (block level elements)



empiezan en una nueva ‘línea’ en la ventana del navegador

`<p>`, `<h1>`, `<hr>` ``, y ``.

Cualquier conjunto de elementos puede convertirse en un bloque incluyéndolo en la etiqueta `<div>...</div>`

Elementos “en línea” (inline elements)



si es posible, ocupan la misma línea que los elementos que les rodean

``, `<i>`, `<a>`, ``

Cualquier conjunto de elementos dentro de un bloque puede delimitarse como elemento en línea incluyéndolo en la etiqueta `...`

Aunque útil en la práctica, esta distinción corresponde sólo al valor por defecto de una propiedad, que puede modificarse en cualquier caso



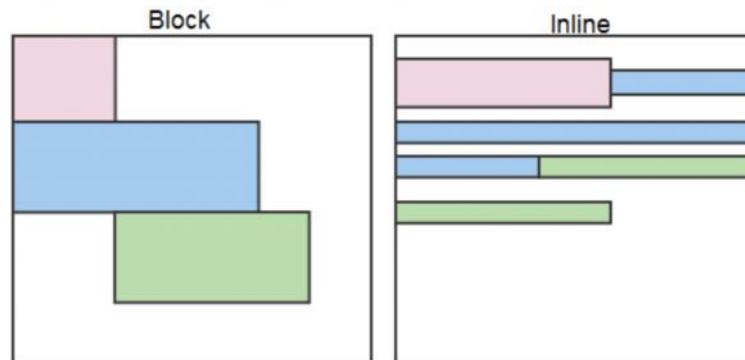
Display

Desde CSS 2.1,
la propiedad
display

Establece el tipo de caja generada por un elemento, independientemente de su modo de funcionamiento por defecto

Valores
básicos

Inline : contenido en línea
block: : contenido en bloque



Elementos div y span

Las etiquetas **<div>** y ****, que define un grupo de elementos en bloque o en línea sin modificarlos en nada, son muchas veces el paso previo para aplicarles un identificado individual de clase:

```
<span id="nombre_estilo">...</span>
```

Al definir clases propias de una página HTML, estos selectores pueden utilizarse con un carácter eminentemente semántico, en la misma línea que las nuevas etiquetas para divisiones incorporadas en HTML5, especialmente combinados con las etiquetas
<div> y ****,

Texto, Hipertexto...Imágenes

Como indica el propio nombre, HTML es un sistema de hipertexto, concepto aparecido en 1965 y llevado a la práctica en 1967. Ya entonces supone

- grandes cantidades de texto en pantalla,
- enlaces dentro de un documento que conducen
- a otras partes del mismo documento o a otro documento.

En HTML, junto al manejo de los **textos**, resulta clave la creación de **enlaces** (o hiperenlaces)

<a>

` Texto`

Tan sólo 3 años después de su creación se incorpora el tercer elemento clave, las **imágenes**

``

1. Estructuración semántica
 - a. Div y span
 - b. Categoría en HTML5
2. Bloques de texto
 - a. Párrafos.
 - b. Espacios y saltos de línea..
 - c. Encabezados (*Headings*). Esquema. Agrupación
 - d. Línea horizontal. Uso de atributos.
 - e. Listas
3. Elementos en línea
 - a. Etiquetas físicas: Negrita. Cursiva
 - b. Etiquetas lógicas o descriptivas. HTML5
 - c. Citas. Abreviaturas y acrónimos. Términos técnicos.
 - d. Etiquetas redefinidas como "semánticas".
 - e. Otras etiquetas semánticas. Time. Mark
4. Anchas e hiperenlaces
5. Semántica
 - a. HTML5 y semántica. Nuevas divisiones.
 - b. Valor semántico de las clases.
 - c. Microformatos (*hcard*).
 - d. *Microdatos*.
 - e. Atributos personalizados.



Divisiones en HTML

```
<body>
  <div id="container">
    <div id="header">
      <h1>Main Title of Web Page (2)</h1>
    </div>
    <div id="menu">
      <h2>Menu</h2>
      <ul>
        <li>HTML</li>
        <li>CSS</li>
        <li>JavaScript</li>
      </ul>
    </div>
    <div id="content">
      <p>Content goes here</p>
    </div>
    <div id="footer">
      <p>Copyright © W3Schools.com</p>
    </div>
  </div>
</body>
```

El atributo id también puede tener valor semántico

Main Title of Web Page

Menu

- HTML
- CSS
- JavaScript

Content goes here

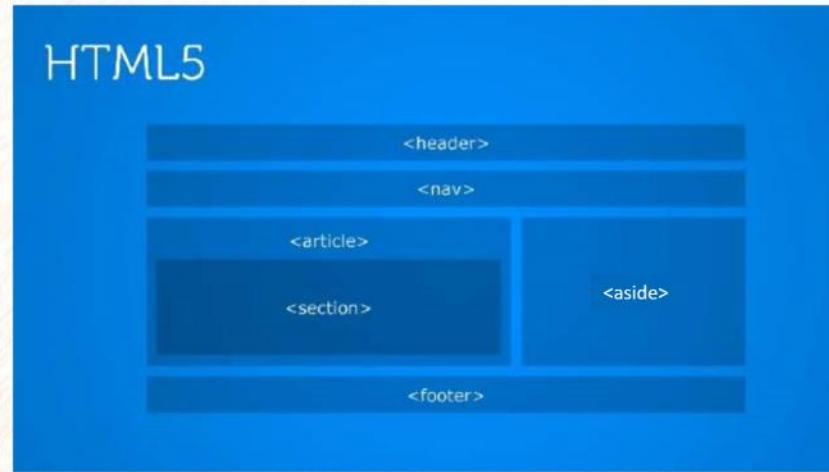
Copyright © ConMasFuturo.com



Divisiones semánticas

Nuevas etiquetas, que redefinen el uso de <div>

→ **header**
nav
article / section
aside (elemento tangencial)
footer (meta información a pie de página)



Divisiones en HTML5: un ejemplo

CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Consejos Paradojas Contacto

iNo toques nada!

El Viajero a través del Tiempo (pues convendrá llamarle así al hablar de él) nos expone una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente.

¡Quiero más consejos!

Las ondas temporales

WHAT F IT WORKS?

Efectos de las paradojas

El Condensador de Flujo

La realidad alternativa

¿Listo para viajar en el tiempo?

Fecha dd/mm/aaaa Vehículo Buscar viajes

Este es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.
Esta página fue diseñada por Swweet como ejemplo para la charla La web se mueve. Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.
Copia todo lo que quieras. -> Las fotos utilizadas son [esta](#), [esta](#) y [esta](#).



Un ejemplo en HTML5 (1): header

CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Consejos Paradojas Contacto

header

INo toques nada!

El Viajero a través del Tiempo (pues convendrá llamarle así al hablar de él) nos expone una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente.

¡Quiero más consejos!

Las ondas temporales

WHAT F IT WORKS?

La línea temporal

Efectos de las paradojas

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

El Condensador de Flujo

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

La realidad alternativa

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Fecha dd/mm/aaaa Vehículo

¿Listo para viajar en el tiempo?

Este es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.
Esta página fue diseñada por [Swwwet](#) como ejemplo para la charla La web se mueve: Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.
Copia todo lo que quieras. :-). Las fotos utilizadas son [esta](#), [esta](#) y [esta](#).

HTML
5

Un ejemplo en HTML5 (2): nav

The screenshot shows a travel-themed website with the following elements:

- Header:** "CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO".
- Top navigation bar:** "Consejos", "Paradojas", "Contacto".
- Left sidebar (highlighted by an orange box):** A vertical menu titled "nav" with items: "Alimentación" (Food), "Indumentaria" (Clothing), "Población" (Population), "Energía" (Energy), and "Seguridad" (Safety). Below this is a section titled "Las ondas temporales" (Temporal waves) featuring a graphic of a high-heeled shoe.
- Middle content area:**
 - A large image of three interlocking mechanical gears.
 - A red button labeled "¡No toques nada!" (Don't touch anything!).
 - A text box: "El Viajero a través del tiempo se convendrá llamarle así al que no responda una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente."
 - A red button labeled "¡Quiero más consejos!".
 - A video player showing a video titled "WHAT IF IT WORKS? La línea temporal" with a play button and a progress bar at 0:28.
- Bottom section:**
 - Text: "El Condensador de Flujo" (The flow condenser).
 - Text: "La realidad alternativa" (Alternative reality).
 - Text: "Efectos de las paradojas" (Paradox effects).
 - Form fields: "Fecha" (Date) and "Vehículo" (Vehicle), with a date input field "dd/mm/aaaa".
 - A red button labeled "Buscar viajes" (Search trips).
- Footer:** "¿Listo para viajar en el tiempo?" (Ready to travel in time?).
- Page footer:** "Esto es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.", "Esta página fue diseñada por Swwwieet como ejemplo para la charla La web se mueve. Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.", "Copia todo lo que quieras. :). Las fotos utilizadas son esta, esta y esta."
- HTML5 logo:** In the top right corner.

Un ejemplo en HTML5 (3): article

CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Consejos Paradojas Contacto

INo toques nada!

El Vajero a través del Tiempo (pues convendrá llamarle así al hablar de él) nos exponía una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente.

¡Quiero más consejos!

Las ondas temporales

El Condensador de Flujo

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

WHAT IF IT WORKS?

La línea temporal

La realidad alternativa

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Efectos de las paradojas

El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Fecha dd/mm/

Vehículo

¿Listo? article tempo? article article viajes

Este es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.
Esta página fue diseñada por [Gwwwheet](#) como ejemplo para la charla La web se mueve. Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.
Copia todo lo que quieras. ;)- Las fotos utilizadas son [esta](#), [esta](#) y [esta](#).



Un ejemplo en HTML5 (4): section

The screenshot shows a travel advice website with the following structure:

- Header:** CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO
- Section:** A large orange button labeled "section" with an arrow pointing to it.
- Left Sidebar:** A vertical menu with five items: Alimentación, Indumentaria, Vivienda, Energía, and Seguridad.
- Content Area:**
 - Section:** A large orange button labeled "section" with an arrow pointing to it.
 - Image:** A stylized illustration of a hand holding a clock face with arrows pointing in different directions.
 - Text:** **iNo toques nada!**
El Viajero a través del Tiempo (pues convendrá llamarle así al hablar de él) nos exponía una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente.
 - Text:** ¡Quiero más consejos!
- Bottom Buttons:** Fecha, dd/mm/ Vehículo, Buscar viajes

Above the screenshot, there is a large orange "section" button with an arrow pointing to it, and to the right, the HTML5 logo.

Un ejemplo en HTML5 (5): aside

CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Consejos Paradojas Contacto

HTML
5

The screenshot shows a website titled "CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO". At the top right are links for "Consejos", "Paradojas", and "Contacto". On the far right is the "HTML5" logo. The main content area features a large image of several overlapping clock faces with purple veins. To the left is a sidebar with five categories: "Alimentación" (Food), "Indumentaria" (Clothing), "Población" (Population), "Energía" (Energy), and "Seguridad" (Safety). Below this is a section titled "Las ondas temporales" (Temporal waves) showing a woman's profile. In the center, there are three cards: "WHAT IF IT WORKS?" (What if it works?), "La realidad alternativa" (Alternative reality), and "Efectos de las paradojas" (Effects of paradoxes). A red "aside" element is positioned between the central cards. At the bottom is a search form with fields for "Fecha" (Date) and "Vehículo" (Vehicle), a date picker, and a "Buscar viajes" (Search trips) button.

El Condensador de Flujo
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

La realidad alternativa
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Efectos de las paradojas
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

aside

¿Listo para viajar en el tiempo?

Fecha dd/mm/aaaa Vehículo Buscar viajes

Este es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.
Esta página fue diseñada por [Swweel](#) como ejemplo para la charla La web se mueve. Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.
Copia todo lo que quieras.:-) Las fotos utilizadas son [esta](#), [esta](#) y [esta](#).

Un ejemplo en HTML5 (6): footer

CONSEJOS PARA VIAJAR EN EL TIEMPO

Consejos Paradojas Contacto

iNo toques nada!

El Vajero a través del Tiempo (pues convendrá llamarle así al hablar de él) nos exponía una misteriosa cuestión. Sus ojos grises brillaban lanzando centellas, y su rostro, habitualmente pálido, mostraba encendido y animado. El texto de relleno es texto, sin sentido aparente, mas cuando le agregas plutonio, el resultado puede ser sorprendente.

¡Quiero más consejos!

El Condensador de Flujo
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Las ondas temporales

La realidad alternativa
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Efectos de las paradojas
El fuego ardía fulgurante y el suave resplandor de las lámparas incandescentes, en forma de lirios de plata, se prendía en las burbujas que destellaban y subían dentro de nuestras copas

Fecha dd/mm/ Vehículo

¿Listo para viajar en el tiempo?

Este es un caso ficticio. Los viajes en el tiempo no se inventarán hasta 2031.
Esta página fue diseñada por [Swwwieel](#) como ejemplo para la charla La web se mueve. Conoce HTML5 y CSS3 en el Barcelona Visual Sound.
Copia todo lo que quieras :). Las fotos utilizadas son [esta](#), [esta](#) y [esta](#).

footer



Etiquetas básicas para comenzar: elementos “en bloque”

| | |
|------------------------------------|--|
| Párrafos | <code><p> ... </p></code> |
| Salto de línea | <code> </code> |
| Línea horizontal | <code><hr [atributos]></code> |
| Encabezados (<i>Headings</i>) | <code><h1> ... </h1> <h6> ... </h6></code> <code><hgroup></code> <code> <h1> ... </h1> <h2> ... </h2></code> <code></hgroup></code> |



Párrafos

<pre>...</pre>

- como en cualquier elemento en bloque, por defecto el inicio de un párrafo corresponde con un **salto de línea**
- la **separación** entre los párrafos corresponderá al estilo aplicado, o al valor por defecto del navegador

HTML

```
chapter-02/paragraphs.html
```

<p>A paragraph consists of one or more sentences that form a self-contained unit of discourse. The start of a paragraph is indicated by a new line.</p>
<p>Text is easier to understand when it is split up into units of text. For example, a book may have chapters. Chapters can have subheadings. Under each heading there will be one or more paragraphs.</p>

RESULT

A paragraph consists of one or more sentences that form a self-contained unit of discourse. The start of a paragraph is indicated by a new line.

Text is easier to understand when it is split up into units of text. For example, a book may have chapters. Chapters can have subheadings. Under each heading there will be one or more paragraphs.

Espacios y saltos de línea

por defecto **eliminación de espacios en blanco** (*white space collapsing*): si existen 2 o más espacios juntos, solo se renderiza 1; de esa forma los espacios extra entre las palabras son eliminados de forma automática

`<pre> ... </pre>`

Párrafo de texto, es decir respetando espacios y saltos de línea, y generalmente en courier

`
`

- incorpora un salto de línea sin definir un párrafo
- es una etiqueta única: en XHTML se debe escribir incorporando espacio-barra (/) al final

`
`

Encabezados

```
<h1></h1>
<h2></h2>
<h3></h3>
<h4></h4>
<h5></h5>
<h6></h6>
```

- Definen los encabezados principales y de los **subapartados**, hasta 6 niveles de anidación
- Además del tamaño / color que les asigne el navegador, tienen un valor semántico evidente al determinar la **estructura del documento**.

The screenshot shows a browser's developer tools with two tabs: 'HTML' and 'RESULT'. The 'HTML' tab displays the following code:

```
chapter-02/headings.html
<h1>This is a Main Heading</h1>
<h2>This is a Level 2 Heading</h2>
<h3>This is a Level 3 Heading</h3>
<h4>This is a Level 4 Heading</h4>
<h5>This is a Level 5 Heading</h5>
<h6>This is a Level 6 Heading</h6>
```

The 'RESULT' tab shows the resulting visual hierarchy of headings:

This is a Main Heading
This is a Level 2 Heading
This is a Level 3 Heading
This is a Level 4 Heading
This is a Level 5 Heading
This is a Level 6 Heading

```
<hgroup>
</hgroup>
```



Eliminado
finalmente del
estándar

Agrupa un conjunto de encabezados (h1,h2...) para que constituyan el encabezado principal e.g. de cara a la indexación

Líneas horizontales

jueves, 4 de mayo de 2017 17:07

Líneas horizontales

<hr>

<hr />

- elemento en bloque que incorpora una línea (**horizontal rule**) para indicar un cambio de temas
- es una etiqueta única: en XHTML se debe escribir incorporando al final espacio-barra (/)

HTML

```
<p>Venus is the only planet that rotates  
clockwise.</p>  
<hr />  
<p>Jupiter is bigger than all the other planets  
combined.</p>
```

RESULT

Venus is the only planet that rotates clockwise.

Jupiter is bigger than all the other planets combined.

Líneas horizontales: un ejemplo de etiqueta con atributos

align: alineación de la línea. Puede tomar tres valores:

size: grosor de la línea en pixeles (puntos de pantalla).

width: ancho de la línea. El valor puede ser dado de dos maneras:

- valor absoluto en pixeles (e.g. width="100")
- valor relativo respecto al ancho de la ventana del navegador usando porcentajes (e.g. width="90%").

noshade (sin sombra), elimina el efecto tridimensional con sombra que algunos navegadores como Explorer™ dan a las líneas horizontales. Con este atributo, el navegador sólo mostrará una línea horizontal negra.

- *left*
- *center*
- *right*

Todos estos atributos NO están soportados en HTML5

Listas

jueves, 4 de mayo de 2017 17:08

....

Listas ordenadas (Numbered)

cada ítem

....

Listas no ordenadas (Bulleted)

cada ítem

Anidamiento

<dl> ...</dl>

Lista de definiciones

ítems

<dt>Término</dt>

<dd>Definición</dd>

```
chapter-03/ordered-lists.html [HTML]
<ol>
  <li>Chop potatoes into quarters</li>
  <li>Simmer in salted water for 15-20
    minutes until tender</li>
  <li>Heat milk, butter and nutmeg</li>
  <li>Drain potatoes and mash</li>
  <li>Mix in the milk mixture</li>
</ol>
```

[RESULT]

1. Chop potatoes into quarters
2. Simmer in salted water for 15-20 minutes until tender
3. Heat milk, butter and nutmeg
4. Drain potatoes and mash
5. Mix in the milk mixture

```
chapter-03/definition-lists.html [HTML]
<dl>
  <dt>Sashimi</dt>
  <dd>Sliced raw fish that is served with
    condiments such as shredded daikon radish or
    ginger root, wasabi and soy sauce</dd>
  <dt>Scale</dt>
  <dd>A device used to accurately measure the
    weight of ingredients</dd>
  <dt>Scallop</dt>
  <dd>A technique by which the scales are removed
    from the skin of a fish</dd>
  <dt>Scamorza</dt>
  <dd>An Italian cheese usually made from whole
    cow's milk (although it was traditionally made
    from buffalo milk)</dd>
</dl>
```

[RESULT]

- Sashimi
Sliced raw fish that is served with condiments such as shredded daikon radish (radish) or ginger root, wasabi and soy sauce
- Scale
A device used to accurately measure the weight of ingredients
- Scallop
A technique by which the scales are removed from the skin of a fish
- Scamorza
An Italian cheese usually made from whole cow's milk (although it was traditionally made from buffalo milk)

Listas: otros atributos

`<ol start="n">`

permite especificar el número por el que empezará una lista ordenada

`<ol reversed>`



permite especificar que el orden de la lista sea descendente

`<ol type="valor">`

permite indicar que tipo de marcador se usará
El valor puede ser 1, a, A, i, I
(Lo habitual es indicar el tipo mediante css)

Elemento "bloque" más recientes

domingo, 11 de junio de 2017 22:49

HTML5 -> HTML 5.1 -> HTML 5.2

<menu><menuitem>

incluidas en 5.1.y eliminadas en 5.2

<details><summary>

(5.1)

<dialog>

(5.2)

Otros elemento de HTML recientes

input types — month, week &datetime-local (5.1)

Nuevas prácticas validas (5.2)

Múltiples elementos <main>

Styles en el <body>

Encabezados (Headings) en un elemento <legend>

<https://www.sitepoint.com/whats-new-in-html-5-1/>

<https://bitsofco.de/whats-new-in-html-5-2/>

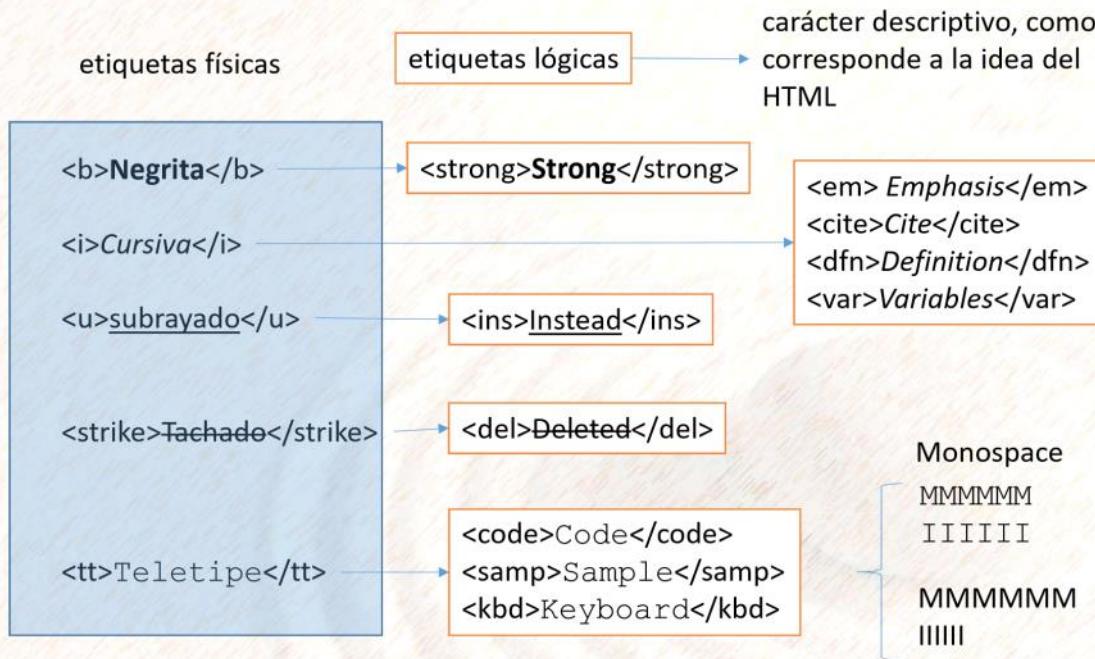
Etiquetas básicas para comenzar: Elementos “en línea”

Antes de HTML5

Formato de caracteres

| | | | |
|--------------------|--|-----------------------|---|
| | Negrita | <strike> | <strike>Tachado</strike> |
| <i> | <i>Cursiva</i> | <big> | <big></big> |
| <u> | <u><u>subrayado</u></u> | <small> | <small></small> |
| <sup> | <sup>superíndices</sup> | <tt> | <tt>Teletipe</tt> |
| <sub> | <sub>subíndices</sub> | | |

Etiquetas “de caracteres” descriptivas



Importancia y cambios

Importante

Énfasis

- indica un elemento de mayor importancia en el contexto
- , *Emphasis* indica un elemento en el que se pone el énfasis lingüístico, pudiendo así introducirse cambios sutiles en el significado de una sentencia

<ins>

<ins>en lugar de</ins>

Tsustituido por

- Muestran el contenido que se ha insertado (Instead) en lugar de otro, que por tanto se elimina (Deleted).

Etiquetas redefinidas como “semánticas” (1)

antiguas etiquetas físicas



redefinidas con el carácter descriptivo o semántico propio de la idea del HTML

<u>

texto escrito de forma incorrecta; nombres propios chinos

<s>

Elemento que ya no es correcto o relevante

<small>

comentarios secundarios como la letra pequeña

<sup>

superíndices y subíndices para convenciones tipográficas con significados específicos

<sub>

Etiquetas redefinidas como “semánticas” (2)

destacado con fines utilitarios

fragmento de texto del que se llama la atención con fines utilitarios sin concederle ninguna importancia extra y sin que implique ningún cambio de tono o de estado de ánimo.

E.g palabras clave en el resumen de un documento, nombres de producto, palabras procesables en el software interactivo orientado a texto...

<i>

calidad diferente de texto, incluyendo cambio de tono o de estado de ánimo;

fragmento de texto que implique un cambio de tono o de estado de ánimo, o cualquier otra desviación de la prosa normal que en cualquier manera indique una calidad diferente de texto.,

E.g. una designación taxonómica, un término técnico, una frase idiomática en otro lenguaje, un pensamiento o un nombre de barco.

Citas (1)

<blockquote cite="...">

- Elemento en bloque, para citas extensas, i.e. correspondientes a un párrafo
- Los navegadores suelen indentar el párrafo

<q cite="...">

- Elemento en línea, para citas más breves, incluidas en un párrafo
- Los navegadores suelen entrecomillar el elemento

HTML

chapter-02/quotations.html

```
<blockquote cite="http://en.wikipedia.org/wiki/Winnie-the-Pooh">
  <p>Did you ever stop to think, and forget to start again?</p>
</blockquote>
<p>As A.A. Milne said, <q>Some people talk to animals. Not many listen though. That's the problem.</q></p>
```

RESULT

Did you ever stop to think, and forget to start again?

As A.A. Milne said, "Some people talk to animals. Not many listen though. That's the problem."

En ambos casos, el atributo cite indica la procedencia de la cita, normalmente mediante una URL

Citas (2)

<cite>

- indica una referencia a un libro, artículo película...
- El navegador lo presenta en cursiva

<dfn>

- indica un término que a continuación se va a definir
- El navegador lo presenta en cursiva (IE, Firefox...) o sin cambios (Chrome, Safari)

<address>

- contiene detalles relativos al autor de la página: correo, teléfono, dirección...
- los navegadores lo presentan en cursiva
- se pueden usar microformatos denominados hCard

Abreviaturas y acrónimos

<abbr title="...">

- <abbr> indica la presencia de una abreviatura o un acrónimo
- el atributo global title se utiliza en este caso para especificar el término completo correspondiente.

chapter-02/abbreviations.html

HTML

```
<p><abbr title="Professor">Prof</abbr> Stephen  
Hawking is a theoretical physicist and  
cosmologist.</p>  
<p><acronym title="National Aeronautics and Space  
Administration">NASA</acronym> do some crazy  
space stuff.</p>
```

RESULT

Prof Stephen Hawking is a theoretical physicist and cosmologist.
NASA do some crazy space stuff.

National Aeronautics and Space
Administration

<acronym title="...">

- en HTML4 se disponía de la etiqueta <acronym>, específica para los acrónimos; en HTML5 ha sido sustituida por <abbr>

Ejercicio (5): resultado

Servidores Web

The diagram illustrates the architecture of a web server system. At the center is a globe icon labeled "Internet". To its left is a computer monitor icon labeled "Servidor Web". Bidirectional arrows connect the "Servidor Web" to the "Internet" and each of the three "Ordenador personal" (Personal Computer) icons. Each "Ordenador personal" icon has a double-headed arrow labeled "Envía Recibe" (Sends Receives) pointing towards the "Internet".

Podemos definir un **servidor Web** como el software responsable de las respuestas frente a las solicitudes http realizadas por los agentes de usuario.

Según la wikipedia:

Un servidor web o servidor HTTP es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor, realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales y sincronas o asíncronas con el cliente y generando o cediendo una respuesta en cualquier lenguaje o Aplicación del lado del cliente

En la definición destaca por un lado la existencia de **conexiones** entre servidor y cliente (bidireccionales y/o unidireccionales y sincronas o asíncronas) y por otro el lenguaje que se hace en el **procesamiento de información** por parte del servidor.

Podemos encontrar detallada información sobre estas conceptos en *Administración de Servicios de Internet. De La Teoría a la Práctica. F. Macià et al. Alicante, 2008.* En su primer capítulo, los autores repasan en profundidad el concepto de **arquitectura cliente-servidor**, para luego analizar más extensamente ambas capas en capítulos posteriores.

Alejandro L. Cerezo. alecerezo@movistar.es

Cita - Referencia

Autor

Textos técnicos de diversos significados

<var>

variables, argumentos de comandos
<var>Variables</var>

Cursiva

<code>

código, instrucciones de ordenador,...
<code>Code</code>

<kbd>

código introducido desde el teclado
<kbd>Keyboard</kbd>

<samp>

ejemplos, muestras, muchas
veces lo mismo que code
<samp>Sample</samp>

Monospace

MMMMMM

IIIIII

Otras etiquetas semánticas: time



<time>

nos permite declarar un texto como tiempo (que representa fechas, horas o ambas), incluyendo información comprensible para humanos y navegadores :

Atributos

datetime: permite poner el contenido de un time en formato ISO de fecha y hora:
YYYY-MM-DDThh:mm:ss

pubdate indica que se trata de una fecha de publicación

```
<time datetime="2013-01-01" >añonuevo del 2012</time>
<time datetime="2011-10-12" pubdate>publicado 12-10-2011</time>
```

Otras etiquetas semánticas: mark



<mark>

resalta parte de un texto relevante en determinado contexto, generalmente de acuerdo con las acciones del usuario

No se pone ningún énfasis en el texto resaltado (al margen del contexto en el que destaca)

Uno de sus usos habituales es resaltar un término buscado en los resultados de una búsqueda

Suele ser el servidor (e.g. PHP) el que reconoce y marca las apariciones de determinada cadena, mediante funciones del tipo de `str_replace()` o expresiones regulares

716,000,000 search results for the query "HTML 5"

[HTML 5 - Wikipedia, the free encyclopedia](#)

HTML 5 is the next major revision of HTML ("hypertext markup language"), the core markup language of the World Wide Web. The WHATWG started work on the ... [Read more](#)

[HTML 5](#)

A vocabulary and associated APIs for [HTML](#) and XHTML. Editor's Draft 16 August 2009. Latest Published Version <http://www.w3.org/TR/html5>; Latest Editor's ... [Read more](#)

[HTML 5](#)

Multiple-page version: <http://whatwg.org/html5>; One-page version: <http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/>; PDF print versions: ... [Read more](#)

[HTML5 Gallery | A showcase of sites using HTML 5 markup](#)

A showcase of sites using [html5](#) markup, with twin primary aims to help web designers and developers of how to implement [html5](#) into their sites now, ... [Read more](#)

1 2 3 4 5 ...

Hiperenlaces

Los hiperenlaces son quizás el elemento definitorio por excelencia, tanto del HTLM como de la Web. En esta última, su objetivo es proporcionar la URL de los documentos a los que podemos acceder.



```
<a href="http://www.microsoft.com">Microsoft</a>
```

Hiperenlaces en HTML5

El contenido de la etiqueta `<a>` puede ser un elemento in-línea o un bloque
(opción no permitida en versiones previas de HTML5)

```
<a href="URL">Elemento "en línea"</a>
```

```
<a href="URL">Elemento "en bloque"</a>
```

```
<a href="http://www.microsoft.com">  
<p>Microsoft es la empresa...</p></a>
```

Atributos, descontinuados en HTML5

- charset
- coords
- name
- rev
- shape

Hiperenlaces : atributo href

URL

Enlaces absolutos:

URL completa

< a href="http://www.empresacom/pagina.html">....

protocolo

dirección

página html

URL parciales:

el servidor sobreentiende el final; index.html, default.html

**Enlaces
relativos.**

son accesos al mismo servidor en el que se encuentra una página html

Enlaces relativos al **documento** (*document-relative path*)

< a href="carpeta/pagina.html">....

Enlaces relativos a la **raíz** (*root-relative path*)

< a href="/carpeta/pagina.html">....

Hiperenlaces : protocolos

URL

....

protocolo de conexión

http://, https://

ftp://

Los hiperenlaces a ficheros (pdf, doc, xls, ppt) permitirán que el S.O del cliente tome el control para abrirlos con el programa adecuado, en caso de que disponga de el

file://

mailto:

Es posible ampliar la URL con el atributo específicos subject

```
<a href="mailto:support@adatum.com?subject=Comment">Contacto</a>
```

Acceso a puntos concretos

Una la URL permite apuntar a una parte específica de cualquier documento

- ❑ Enlaces a partes concretas
de otras páginas

....

```
<a href="report.htm#conclusion">View the Conclusion</a>
```

- ❑ Enlaces a partes de la página

....

En versiones anteriores, el punto al que debía accederse se marcada mediante un ancla

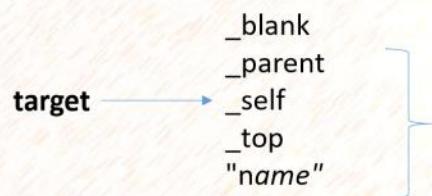
....

En HTML5 se utiliza el atributo global id que permite identificar inequívocamente cualquier etiqueta de la página en la que se utilice

....

```
<span id="conclusion">Conclusion</a>
```

Destino del hiperenlace



Al no usar frames, todos son iguales que el valor por defecto self

blank / "name"

el enlace se abre en una ventana nueva / en una existente de nombre "name"

Se debe **evitar** a no ser que sea imprescindible

Si se utiliza, conviene advertir que se va a abrir una ventana nueva

HTML chapter-04/opening-links-in-a-new-window.html

```
<a href="http://www.imdb.com" target="_blank">
Internet Movie Database</a> (opens in new window)
```

RESULT

Internet Movie Database (opens in new window)

Hiperenlaces: otros atributos

`<a>....`

Atributos

`rel`

alternate
author
bookmark
help
license
next
nofollow
noreferrer
prefetch
prev
search
tag

Relación entre el documento actual y el destino del enlace

`media`

media/device para el que esta optimizado el destino del enlace

`type`

tipo MIME del destino del enlace

HTML5: semántica

Semántica



Significado



Aumentar la información

- Entre los Elementos “en bloque”, nuevos contenedores que indican el significado de lo que contienen
Además de `<div>` aparecen `<header>`, `<nav>`, `<article>`, `<section>`, `<aside>` y `<footer>`
- Entre los Elementos “en línea”, etiquetas “reinterpretadas” con valor semántico
``, `<i>` , `<u>` ...
- En ambos casos, los selectores permiten crear y aplicar estilos propios que se definirán en función de su valor semántico.

Valor semántico de las clases (class)

La cursiva como ejemplo de las diferentes formas de aplicar formatos:

<i>El Señor De Los Anillos</i> → Etiqueta física

<cite>El Señor De Los Anillos</cite> → Etiqueta lógica o semántica

<cite class="novela">El Señor De Los Anillos</cite>
(<cite class="tit_original" >The Lord Of The Rings</cite>)

Estilos

- a. posibles rápidas modificaciones del formato e.g. corregir un idioma
- b. las etiquetas como METADATOS: búsquedas lingüísticas y semánticas
- c. Especialmente orientado para su uso por arañas, buscadores....(no-humanos)

Microformatos

- convenciones acordadas por la comunidad, con un gran valor semántico
- utilizan el atributo *class* de HTML para tapar algunos de sus agujeros más evidentes, creando una serie de elementos div y span etiquetados según su contenido
- existen parseadores (*parsers*) y extensiones para los navegadores que son capaces de trabajar con esos patrones específicos.



Microformatos disponibles

Entre los más conocidos

- **hCard** para detalles de contactos
- **hCalendar** para eventos

rel-license - licensed content

rel-nofollow - links in untrusted 3rd party content

rel-tag - tag posts and pages by subject

XFN - social relationships and rel-me links among profiles for the same person

XMDP - define a microformat vocabulary / profile

XOXO - outlines

Proyectos

- **hAtom** para noticias y similares
- **hReview** para críticas y reseñas
- **hResume**: para currícula
- ...

hCard: ejemplo

<http://microformats.org/wiki/hCard>

```
<div id="hcard-Aleajndro-L.-Cerezo" class="vcard">
  <span class="fn n">
    <span class="given-name">Aleajndro</span>
    <span class="additional-name">L.</span>
    <span class="family-name">Cerezo</span>
  </span>
  <div class="org">Microforum</div>
  <a class="email" href="mailto:alcerezo@microforum.es">alcerezo@microforum.es</a>
  <div class="adr">
    <div class="street-address">P. Reina Victoria</div>
    <span class="region">Madrid</span>
    <span class="country-name">Spain</span>
  </div>
</div>
```

<http://microformats.org/code/hcard/creator>

Alejandro L. Cerezo
Microforum
alcerezo@microforum.es
P. Reina Victoria
Madrid Spain

hCard: propiedades

- fn - name, formatted/full. required
- n - structured name, container for:
 - honorific-prefix - e.g. Ms., Mr., Dr.
 - given-name - given (often first) name
 - additional-name - other/middle name
 - family-name - family (often last) name
 - honorific-suffix - e.g. Ph.D., Esq.
- nickname - nickname/alias, e.g. IRC nick
- org - company/organization
- photo - photo, icon, avatar
- url - home page for this contact
- email - email address
- tel - telephone number
- adr - structured address, container for:
 - street-address - street #+name, apt/stre
 - locality - city or village
 - region - state or province
 - postal-code - postal code, e.g. U.S. ZIP
 - country-name - country name
- bday - birthday. ISO date.
- category - for tagging contacts
- note - notes about the contact

hCalendar: ejemplo

<http://microformats.org/wiki/hcalendar>

```
<span class="vevent">  
  <span class="summary">El sitio microformats.org organiza</span> en  
  fecha<span class="dtstart">2005-06-20</span> la Conferencia  
  Supernova en <span class="location">San Francisco, CA, USA</span>.  
</span>
```

Clases principales
(root)

vcalendar → hCalendar

vevent → eventos

hCalendar Creator

<http://microformats.org/code/hcalendar/creator>

|

hCalendar: propiedades

| | |
|--------------------------------|---|
| Propiedades requeridas: | dtstart (ISO date) summary |
| | location url dtend (ISO date), duration (ISO date duration) rdate, rrule category, description uid |
| Propiedades Opcionales: | geo (latitude, longitude) attendee (partstat, role), contact, organizer attach status |

Microdatos (Microdata)

Otra especificación para incorporar información semántica.

Desarrollada por [WHATWG](#)

<etiqueta

Se definen una serie de nuevos atributos globales

Itemscope>
Itemtype>
itemid>
Itemprop>
Itemref>

- **itemscope** – crea un ítem, indicando que sus descendientes contienen la información acerca de él
- **itemtype** – URL con el vocabulario válido, es decir las propiedades que describen a los ítems
- **itemid** – Indica un identificador único del item.
- **Itemprop** – Define cada dato (como los microformatos hacen en class)
- **itemref** – Se utiliza para asociar propiedades que no son descendientes del elemento con un atributo itemscope (proporcionan una lista de IDs de elementos con propiedades adicionales)

Microdata: vocabularios

Los vocabularios son conjuntos de ítems ya configurados de forma estándar.

Muchos de ellos son proporcionados por [Schema.org](#), iniciativa en la que participan Bing, Google & Yahoo! (2011)

- Person
- Event
- Organization
- Creative works
- Product
- Review
- Review-aggregate
- Breadcrumb
- Offer
- Offer-aggregate.

Schema.org - Person: ejemplo

```
<section itemscope itemtype="http://schema.org/Person">
    Hello, my name is <span itemprop="name">John Doe</span>,
    I am a <span itemprop="jobTitle">graduate research assistant</span>
    at the <span itemprop="affiliation">University of Dreams</span>.
    My friends call me <span itemprop="additionalName">Johnny</span>.
    You can visit my homepage at
    <a href="http://www.JohnnyD.com" itemprop="url">www.JohnnyD.com</a>.
    <section itemprop="address" itemscope itemtype="http://schema.org/PostalAddress">
        I live at <span itemprop="streetAddress">1234 Peach Drive</span>,
        <span itemprop="addressLocality">Warner Robins</span>,
        <span itemprop="addressRegion">Georgia</span>.
    </section>
</section>
```

Cuando un programa (e.g. Google) parsea el código anterior, obtiene **datos perfectamente estructurados**

Item
Type: http://schema.org/Person
name = John Doe
jobTitle = graduate research assistant
affiliation = University of Dreams
additionalName = Johnny
url = http://www.johnnyd.com/
address = Item(1)
Item 1
Type: http://schema.org/PostalAddress
streetAddress = 1234 Peach Drive
addressLocality = Warner Robins
addressRegion = Georgia

Schema.org - Book: ejemplo

```
<p itemscope itemtype="http://schema.org/Book" itemid="#LOTR">
    <link itemprop="about" href="http://id.worldcat.org/fast/1020337">
        The <strong itemprop="name">Lord of the Rings</strong> is an
        <span itemprop="inLanguage" content="en">English-language</span>
        <span itemprop="genre">fictional</span> trilogy by
        <span itemprop="author" itemscope itemtype="http://schema.org/Person"
            itemid="#JRRT">
            <link itemprop="sameAs" href="http://viaf.org/viaf/95218067">
            <span itemprop="name" content="Tolkien, J. R. R. (John Ronald
                Reuel)">J. R. R. Tolkien</span>
            (<span itemprop="birthDate">1892</span>-<span
                itemprop="deathDate">1973</span>).
        </span>
    </p>
```

The **Lord of the Rings** is an English-language
fictional trilogy by J. R. R. Tolkien (1892-1973).

<http://schema-creator.org>

Validar resultados

<https://developers.google.com/structured-data/testing-tool/>

para el código
escrito
previamente,
codificando LOTR

Más información
respecto a libros
[http://getschema.org/
index.php?title=Book](http://getschema.org/index.php?title=Book)

| Book (1) | | All good ✓ |
|------------------|---|------------|
| Book: | http://www.example.com/#LOTR | |
| name: | Lord of the Rings | |
| inLanguage: | en | |
| genre: | fictional | |
| about [Thing]: | | |
| url: | http://id.worldcat.org/fast/1020337 | |
| author [Person]: | http://www.example.com/#JRRT | |
| sameAs: | http://viaf.org/viaf/95218067 | |
| name: | Tolkien, J. R. R. (John Ronald Reuel) | |
| birthDate: | 1892 | |
| deathDate: | 1973 | |

Custom Search Result Filters

<https://developers.google.com/structured-data/testing-tool/>

Atributos personalizados

Un paso más en el valor semántico de las clases

Definición de atributos personalizados en HTML5

Se aproxima a la ampliación del DTD que nos permitiría XML

<etiqueta data-miAtributo>

```
cite data-genero="novela">El Señor De Los Anillos</cite>
(<cite data-idioma="original" >The Lord Of The Rings</cite>)
```

En este caso estás generando una base de datos a nivel de HTML

Tablas

Lunes, 19 de febrero de 2018 11:37

1. Tablas. HTML
 - a. Filas y celdas. Encabezados.
 - b. Atributos descontinuados
 - c. Unión de celdas. Tablas extensas



Tablas HTML

miércoles, 10 de mayo de 2017 20:47

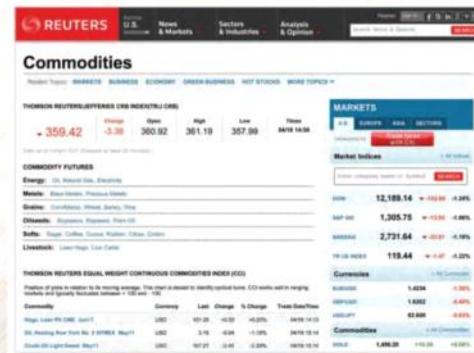
Tablas ... como tablas

Información en forma de grilla, parrilla, rejilla (*grid*)....

relación entre 2 o más ejes

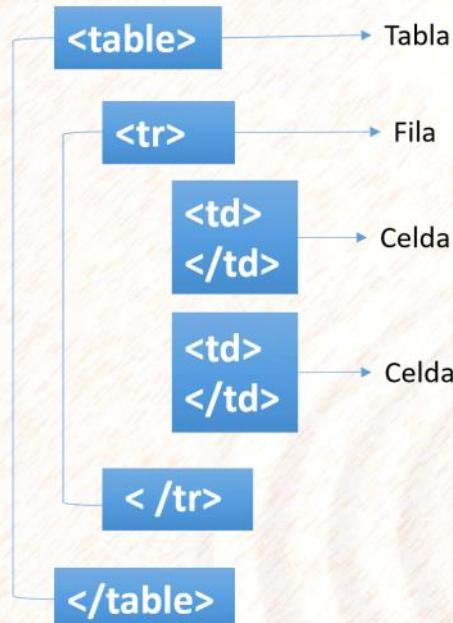
- Datos financieros
 - Resultados deportivos
 - Calendarios
 - Datos científicos
 - Estadísticas

| | Columnas | |
|-------|----------|--------|
| Filas | | |
| | | Celdas |



En HTML se escribe fila a fila

Tablas: Filas y celdas



```
<table>
<tr>
  <td>Cell 1</td>
  <td>Cell 2</td>
</tr>
<tr>
  <td>Cell 3</td>
  <td>Cell 4</td>
</tr>
</table>
```

Cell 1 Cell 2
Cell 3 Cell 4

El número de columnas
corresponde al más alto
número de celdas

Tablas. Celdas de encabezado

```
<th>  
</th>
```

Celda de cabecera

Es una celda más (td) pero que se sitúa al inicio de filas y columnas, y por defecto recibe un formato diferente

```
<table>  
  <tr>  
    <th></th>  
    <th scope="col">Col 1</th>  
    <th scope="col">Col 2</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <th scope="row">Fil 1</th>  
    <td>Cell 1</td>  
    <td>Cell 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <th scope="row">Fil 2</th>  
    <td>Cell 3</td>  
    <td>Cell 4</td>  
  </tr>  
</table>
```

Atributos

Scope

*col
colgroup
row
rowgroup*

Col 1 Col 2

Fil 1 Cell 1 Cell 2

Fil 2 Cell 3 Cell 4

Tablas. Atributos descontinuados

| | | |
|--|--|---|
| height | % del total de la pantalla | |
| width | pixels, | Aplicable a la tabla entera o a una columna (indicándolo en la primera de sus celdas) |
| border | por defecto 0 (sin bordes) 1: se muestran los bordes | |
| frame | above, below box, hsides, vsides lhs, rhs, void | especifica a que lados del exterior de la tabla se aplica el atributo <i>border</i> |
| rules | all, cols, rows none, groups | especifica a que lados del interior de la tabla se aplica el atributo <i>border</i> |
| cellpadding cellspacing align bgcolor summary | | Se sustituyen por las correspondientes propiedades de los estilos |

Unión de celdas (merge)

<td>
<th>

→ Celda / Celda de encabezado

Atributos

Indica el número de celdas a la derecha con las que se combina la celda actual

colspan

rowspan

Indica el número de celdas a hacia abajo con las que se combina la celda actual

| | | | | |
|------------------------|--|-----------|--|--|
| colspan 2 rowspan 2 | | colspan 3 | | |
| | | | | |
| rowspan 2 | | | | |
| | | | | |

headers

especifica una o mas celdas de encabezado correspondientes a la celda en la que estamos

Tablas extensas

<thead>

<tbody>

<tfoot>

- accesibilidad
- posibilidad de aplicar estilos diferenciados

| Fecha | Entradas | Salidas |
|----------|----------|---------|
| 1 Enero | 250 | 36 |
| 2 Enero | 285 | 48 |
| 3 Enero | 265 | 87 |
| 4 Enero | 265 | 64 |
| 5 Enero | 257 | 43 |
| 31 Enero | 129 | 64 |
| | 7824 | 1241 |

```
<table>  <thead>
          <tr>
            <th>Fecha</th>
            <th>Entradas</th>
            <th>Salidas</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <tr>
            <th>1 Enero</th>
            <td>250</td>
            <td>36</td>
          </tr>
        <!-- filas adicionales -->
      </tbody>
      <tfoot>
        <tr>
          <td> </td>
          <td>7824</td>
          <td>1241</td>
        </tr>
      </tfoot>
    </table>
```

Elementos embebidos

- 1. Imágenes
 - a. Imágenes en HTML
- 2. Elementos multimedia
 - a. Conceptos de multimedia.
 - b. Embed, object e iframe en HTML.
 - c. Novedades de HTML5. audio y video

- Interfaz de usuario (UI)
- a. Entrada de datos. Formularios
 - i. CSS y formulario
 - ii. Validación HTML5



Imágenes

lunes, 19 de febrero de 2018 11:37

Imágenes. Conceptos

Formatos. Resolución

Obtención y almacenamiento

Imágenes en HTML

Etiqueta IMG. Párrafos. Atributos discontinuados

Etiqueta FIGURE.

Imágenes responsivas en HTML 5.1

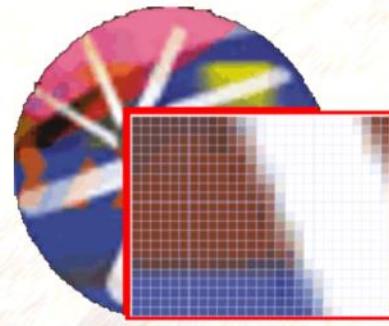


Formatos de Imágenes

- **Formatos matriciales, rasterizados, o mapas de bits (bitmap):**

las imágenes se representan como una matriz de puntos de colores o píxeles.

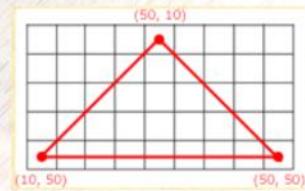
Existen tres formatos matriciales ampliamente soportados en la Web:
GIF, JPG, PNG



- **Formatos vectoriales u orientados a objetos**

las imágenes se representan mediante ecuación matemática basadas en vectores:

Sólo recientemente empieza a imponerse el formato SVG, quizás un futuro estándar



Imágenes GIF

GIF

Graphics Interchange Format

La información de color de cada píxeles (profundidad de color) se almacena en 8-bit, lo que permite 256 colores diferentes

Son imágenes con pocos colores, o con grandes áreas con los mismos colores, i.e. colores planos (e.g. dibujos, fotos en blanco y negro...)

La **comprensión es baja**, y sin pérdidas, lo cual no importa siempre que los tamaños de fichero sean pequeños.

Admite **animaciones y transparencias** de 1 bit (todo/nada)



Imágenes JPG

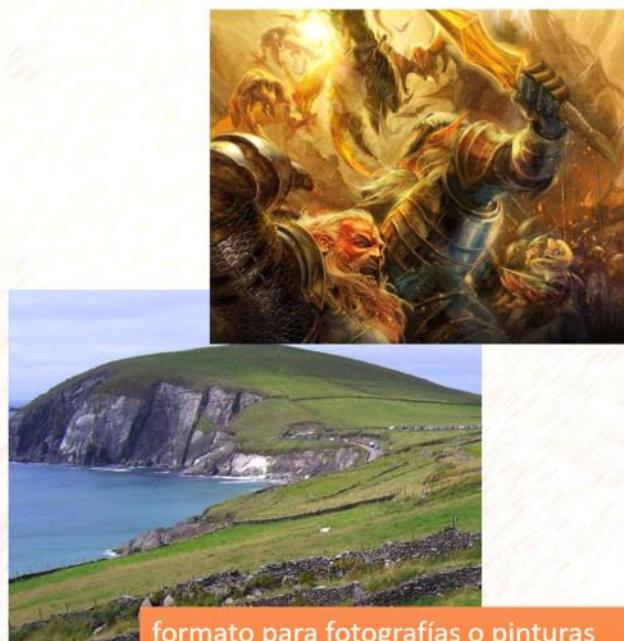
JPG/JPEG

Joint Photographic Experts Group

La profundidad de color es de 24-bit, lo que permite codificar hasta 1.6 millones de colores diferentes

La compresión es alta, con pérdidas de información asumibles para la fidelidad que exige la Web a cambio de un tamaño de ficheros razonables

No admite **ni animaciones ni transparencias**



formato para fotografías o pinturas en las que existen muchos colores diferentes, incluyendo gran numero de variaciones en una misma gama

Imágenes PNG

PNG

Portable Network Graphics

Imágenes basadas en plataformas desde 8 bit, hasta 48 bit (color verdadero) RGB o escala de grises de 16 bits.

Compresión sin pérdida con entrelazamiento en dos dimensiones, que mejora la del formato GIF

Admite **animaciones y transparencias**, de 1 bit o canales alfa (transparencia variable)

Otras ventajas sobre GIF es la corrección de gama (control de plataforma de brillo de imagen),



PNG de 8 bits puede sustituir al formato GIF, incluso con ficheros de menor tamaño

Imágenes fotográficas en PNG

Combina una **profundidad** igual o mayor que el JPG (24-bit o 48-bit) con la **escasa compresión** propia del GIF, lo que implica una alta calidad pero con tamaños difícilmente asumibles en la Web, que impiden que pueda sustituir habitualmente a los JPG



A diferencia de JPEG, salvar y guardar de nuevo una imagen PNG no degradará su calidad, por lo que se trata de un formato útil para el almacenar las etapas intermedias de corrección y modificación. Las revisiones finales de imágenes fotográficas es mejor convertirlas a JPEG.

Formatos de Imágenes

Comparación de los Formatos matriciales ampliamente soportados en la Web

| | Profundidad de color | Compreensión | Animación | Transparencia |
|-----------|----------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------|
| JPEG, JPG | 24-bit (1.6 millones colores) | Alta, con pérdidas | No | No |
| GIF | 8-bit (256 colors) | Baja, LZW, sin pérdidas | Si | Si (1bit) |
| PNG | 8-bit o 48-bit | Baja, sin pérdidas | Si | Si (1 – 8 bits) |

Resolución de las imágenes

La resolución de una imagen se refiere a la anchura por la altura (siempre en ese orden) expresada en pixeles.

Es una característica intrínseca del fichero que contiene la imagen, que SOLO se puede modificar editándolo

- a. Con programas de edición de imágenes (e.g. gIMP, Photoshop, Photo-Paint)
- b. Con programas de redimensionado de imágenes (e.g. VSO Image Resizer, Image Resizer for Windows)
- c. Con gestores de imágenes (e.g. Picasa, ACDSee, Lightroom)

El tamaño de una imagen en una página HTML es el espacio que ocupa, y también se expresa como anchura por altura en pixeles.

Se puede definir por código, con total independencia de la resolución, aparte de la distorsión que provoca superar esta ultima

Un uso racional de ambos parámetros optimiza el consumo del ancho de banda

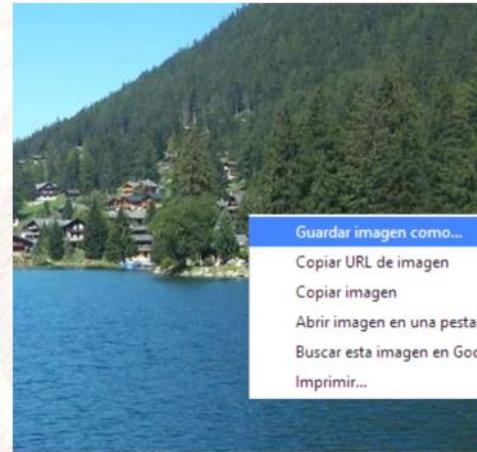
Obtención de imágenes

Fuentes comerciales (*Stock Photos*)

www.istockphoto.com
www.gettyimages.com
www.veer.com
www.sxc.hu
www.fotolia.com

Descarga de imágenes desde el navegador

Su uso debe estar restringido por el respeto a los derechos de autor, que generalmente figuraran en la misma web donde encontramos la imagen

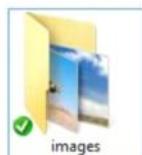


Guardar imagen como...
Copiar URL de imagen
Copiar imagen
Abrir imagen en una pestaña nueva
Buscar esta imagen en Google
Imprimir...

Almacenamiento de las imágenes

Los gráficos **SIEMPRE** se almacenan en **ficheros separados** de las páginas HTML

- Almacenamientos alternativos en servidores diferentes



Para cada web (página web o conjunto de ellas) suele crearse una carpeta de imágenes

Si la web es compleja esta incluye diversas subcarpetas según el uso que se hace de ellas en las distintas páginas del sitio

- Almacenamientos alternativos en servidores diferentes

Diseño Web: Elementos Gráficos

El uso excesivo de imágenes resulta en una página muy poco funcional y que lo primero que provoca es ahuyentar a nuestros usuarios

Si no han sido correctamente optimizadas para Web, serán muy pesadas y tardarán mucho en visualizarse en el navegador.

El exceso de imágenes llega a saturar una página muy fácilmente

La alternativa recomendable es mantener una página sencilla, usar fotografías solamente en casos de apoyo a nuestro contenido, o como parte de nuestra identidad gráfica, no de forma decorativa.



Imágenes

```

```

src → URL [ruta [relativa]\nombre del archivo en nuestro servidor
cualquier URL de una imagen disponible]

Consideraciones técnicas y legales

alt → **Texto alternativo** → Aparecerá si no se puede
mostrar la imagen, por razones
técnicas o de accesibilidad

title → Título que aparecerá como información emergente

Imágenes + enlaces e.g. thumbnail apuntan a la imagen completa

```
<a href="URL imagen grande"></a>
```

Imágenes y párrafos

Una imagen es un **elemento en línea**, por tanto se integra en diferentes posiciones respecto al resto de elementos con los que comparte un bloque



Antes del párrafo (i.e. en su propio párrafo se indique o no, que solo contiene la imagen)

El mundo es correspondiente al vocablo en latín mundus, que literalmente es "limpio, elegante", en si es una traducción prestada del griego cosmos "arreglo ordenado". El término greco-latino expresa una noción de creación como un acto de establecimiento del orden en el caos



Al principio del párrafo

El mundo es correspondiente al vocablo en latín mundus, que literalmente es "limpio, elegante", en si es una traducción prestada del griego cosmos "arreglo ordenado". El término greco-latino expresa una noción de creación como un acto de establecimiento del orden en el caos

El mundo es correspondiente al vocablo en latín mundus, que literalmente es "limpio, elegante", en si es una traducción prestada del

griego cosmos "arreglo ordenado".
establecimiento del orden en el caos



El término greco-latino expresa una noción de creación como un acto de

En medio
del párrafo

Atributos descontinuados

| | | |
|--------|--|--|
| height | width | en unidades: pixeles (px)... en porcentaje (%) |
| align | left right top middle bottom | a la izquierda o a la derecha en el párrafo que contiene la imagen arriba en medio o abajo respecto a la línea que le corresponde dentro del párrafo que contiene la imagen |

En HTML5 todas estas asignaciones de formato corresponden a las hojas de estilo.

Figure

domingo, 25 de febrero de 2018 11:47

Figuras



Nuevas
etiquetas,
complementarias
de

<figure>
<figcaption>

```
<figure>
  
  <figcaption>Texto al pie de la imagen</figcaption>
</figure>
```

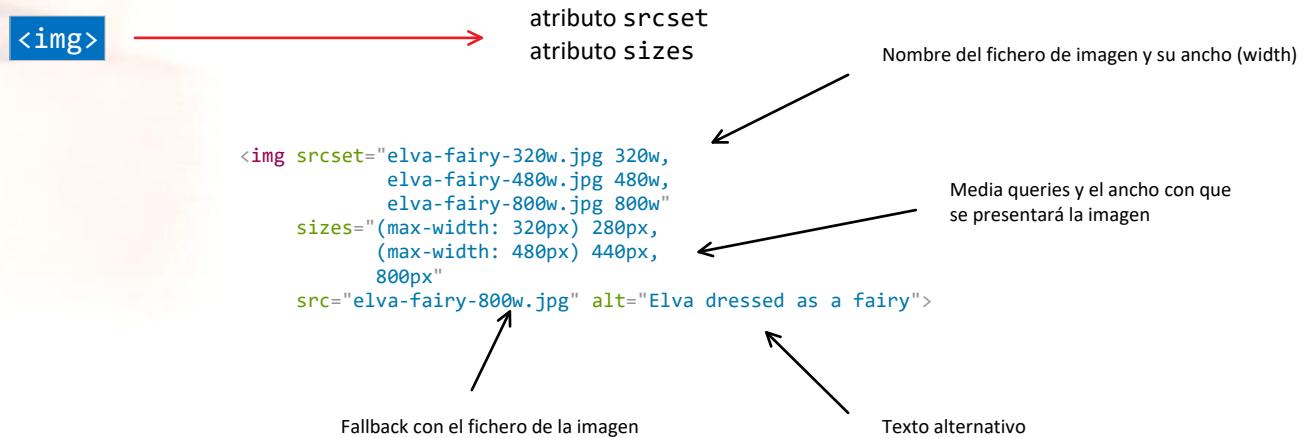
```
<figure>
  <img src=komodo.jpg alt="Varano
de Komodo mostrando la larga lengua
bifida">
  <figcaption>
    Varano de Komodo
  </figcaption>
</figure>
```



Varano de Komodo

Imágenes responsivas en HTML 5.1

domingo, 25 de febrero de 2018 11:41



https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Responsive_images



elemento nuevo
en HTML 5.1

<https://www.sitepoint.com/whats-new-in-html-5-1/>

```
<picture>  
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="img_pink_flowers.jpg">  
  <source media="(min-width: 465px)" srcset="img_white_flower.jpg">  
    
</picture>
```

Multimedia.

Formatos contenedores. Codecs
Tamaño, compresión y calidad. Codecs principales.
Contenedores AV.

Contenedores clásicos. AVI. MOV. MPEG. RM.
Video en la Web. FLV. WMV. MP4. Ogg. WebM

Herramientas de video. Encoders.

VLC Media Player. Squared5 y Quicktime.
Descargas y conversión on-line

Etiquetas genéricas

Multimedia y plugins: OBJECT y EMBED. Parámetros.
Plugins en los navegadores.
Acceso a otras web: IFRAME

Multimedia en HTML5.

Etiqueta VIDEO.
Etiqueta AUDIO.



Multimedia en Internet y en Intranets

- telefonía IP / VoIP
- radio por internet
- video-conferencia
- video bajo demanda (streaming)



Multimedia

combinación de múltiples medios
principalmente imagen, audio
sobre todo **vídeo**

Formatos Multimedia

formato contenedor es un tipo de formato de archivo que almacena información de **vídeo**, **audio**, subtítulos, capítulos, meta-datos e información de sincronización siguiendo un formato preestablecido en su especificación.



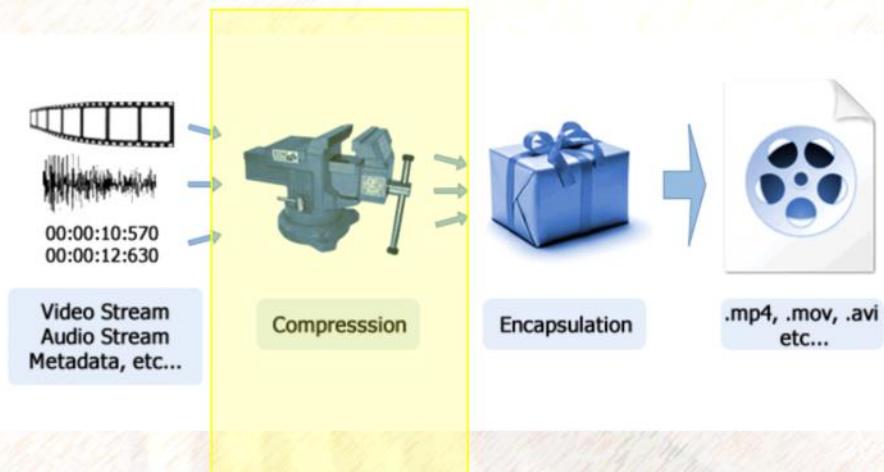
Formatos Contenedores Multimedia



Formatos Contenedores Multimedia

| | |
|---|--|
| formato contenedor (Audio) | <p>→ AIFF, formato de fichero IFF, usado en Mac OS</p> <p>→ WAV, formato de fichero RIFF, usado en Windows</p> <p>→ XMF (Extensible Music Format)</p> |
| formato contenedor (Audio / Vídeo) | <p>IFF, primer formato contenedor independiente de plataforma</p> <p>AVI, Audio Video Interleave, contenedor estándar de MS Windows basado en RIFF. Desarrollos posteriores de MS fueron ASF y DVR-MS.</p> <p>Flash Video (FLV, F4V), de Adobe Systems</p> <p>RealMedia (RM), contenedor estándar para RealVideo y RealAudio)</p> <p>→ 3GP, formato usado en muchos móviles, basado en el formato ISO de ficheros “base media”</p> <p>QuickTime File Format, contenedor estándar de video de Apple</p> <p>MJ2, MPEG (MPEG-1 and MPEG-2), MPEG-TS y MP4, diversos estándares ISO del Moving Pictures Expert Group</p> <p>Ogg, contenedor estándar de Xiph.org, para el formato audio Vorbis y el formato vídeo Theora</p> <p>Matroska (MKV) un contenedor virtualmente de cualquier códec, estándar abierto y <i>open source</i>. De él deriva WebM.</p> |

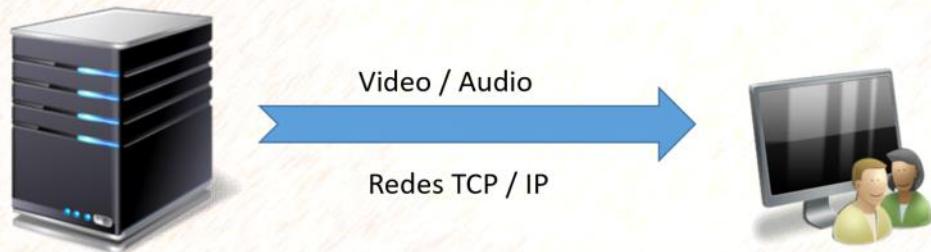
Códecs de audio y vídeo



Elementos de los Contenedores Multimedia: codecs

| | | | |
|-----------------|----------------------------|-----------------|--------------------|
| Audio Codecs | MP3 (MPEG-4 Audio Layer 3) | Vídeo Codecs | |
| | WMA | | MPEG-1 |
| | RealAudio | | MPEG-2 |
| | Vorbis | | MPEG-4 (A)SP |
| | Opus | | H.264/MPEG-4 AVC |
| | Musepack | | VC-1/WMV |
| | AAC | | RealVideo |
| | AC-3 | | Theora |
| | DTS | | Microsoft MPEG4 V2 |
| | PCM | | VP8 |
| | LPCM | | MVC |
| | APE | | |
| | FLAC | | |
| | ALAC | | |
| | WavPack | | |
| | MLP / Dolby TrueHD | | |
| | DTS-HD | | |

Transmisión “multimedia”



Características comunes

- grandes cantidades de información: necesidad de reducir el ancho de banda utilizado
- muy sensibles al retraso extremo a extremo y a la variación del retraso
- tolerantes a pérdidas de datos ocasionales

El término “streaming”

Traducción

- transmisión por secuencias
- descarga continua
- difusión en continuo
- lectura en continuo
- difusión en flujo
- lectura en tránsito

Definición: en sentido amplio

distribución de multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario **consume el producto al mismo tiempo que se descarga.**

Los contenedores AV

A continuación veremos brevemente

Contenedores
“tradicionales”

- **AVI**
- **QuickTime (MOV)**
- **MPEG: MJ2, MPEG-1, MPEG-2,**
- **RealMedia (RM),**

Contenedores
actualmente
predominantes
en la Web

- **Flash Video (FLV, F4V)**
- **WMV y Silverlight**
- **MP4 y MPEG-TS**
- **Ogg**
- **WebM**

Formatos en la Web

Elementos externos
(hiperenlaces)

Reproductores
incorporados al S.O.

```
<a href="archivo MM">Reproducir...!</a>
```

Elementos embebidos

Reproducción
mediante plugins

```
<object>  
<embed>
```

plugins de los
reproductores

Flash Video (FLV, F4V)



silverlight

Reproducción
“nativa” HTML5

```
<video>  
<audio>
```

MP4 / WMV



Ogg

WebM



Flash Video (FLV, F4V)

- Es un formato que utiliza el reproductor **Adobe Flash** para visualizar vídeo en Internet.
- Utiliza el **códec** Sorenson Spark y el **códec** On2 VP6. Ambos permiten una alta calidad visual con bitrates reducidos.
- Son archivos de extensión *.FLV.
- Se pueden reproducir desde distintos **reproductores** locales: MPlayer, VLC media player, Riva, Xine, et.
- Muy utilizada en la web por su accesibilidad, al visualizarse a través del reproductor de Flash, que la mayoría de los navegadores web incorpora como **plugin**.
- Los **repositorios** de vídeo más conocidos en Internet utilizan este formato para la difusión de vídeos: YouTube, TeacherTube, Metacafe, etc.
- Permite configurar distintos **parámetros** del vídeo para conseguir una aceptable calidad/peso.
- Admite **streaming**. Junto con el formato MP4 son las opciones más aconsejables para la difusión de vídeos por Internet

WMV (Windows Media Video)

- Ha sido desarrollado por **Microsoft**, probablemente como respuesta a RealNetworks
- para la compresión de video utiliza el **códec MPEG-4**, o si se necesita más calidad, **VC-1**
- También puede tener extensión *.ASF
- Sólo se puede visualizar con una versión actualizada de Windows Media 7 o superior. Esta aplicación viene integrada dentro de Windows.
- Es ideal para publicar **videos en Internet** por razonable calidad/peso.
- Admite **streaming**.

MP4

- Es el contenedor del estándar **MPEG-4** utilizando el códec **H.264 AVC** para vídeo y el códec **AAC o MP3** para audio.
- también se pueden almacenar imágenes fijas, subtítulos, información de capítulos, etc.
- Es un nuevo formato incorporado por **Apple** al desarrollo de QuickTime.
- Admite **streaming**.
- Son archivos de **extensión *.MP4**, de gran popularidad debido a que se utilizan en los reproductores personales iPod; en el ordenador se puede **reproducir** con QuickTime (incluido en el iTunes de Apple), en VLC Media Player, QuickTime, etc.
- El repositorio de vídeos **Youtube** o **Vimeo** utiliza el formato MP4 para la descarga de los vídeos en alta calidad HQ.



MP4: Comparativa

MP4 is the King of Formats

Sorenson Media Survey Reveals MP4 Leads Wide Range of Formats Used for Web & Mobile Viewing.
We asked video professionals which formats they use. Here are the results.



Formatos en la Web



sorenson media

Ogg

- contenedor estándar desarrollado por la Fundación **Xiph.Org**, para el formato audio Vorbis y el formato vídeo Theora.
posteriormente se han utilizado también otros códecs como FLAC
- está **libre de patentes** y es de código abierto,
- ha sido diseñado específicamente para dar un alto grado de eficiencia en el **streaming** y la compresión de archivos.
- tiene el apoyo de **Mozilla** y **Opera**.



Matroska (MKV) y WebM

- **Matroska (MKV)** un contenedor estándar abierto y open source.
- Virtualmente puede incluir cualquier códec
- Su desarrollo se basa en el uso del Meta Lenguaje Binario Extendible (EBML)



- **WebM** es un formato multimedia abierto y libre desarrollado por **Google**, a partir de un contenedor multimedia Matroska.
- Es un proyecto de software libre, bajo una licencia permisiva similar a la licencia BSD.
- Utiliza el códec de vídeo **VP8** (desarrollado originalmente por On2 Technologies) y el códec de audio **Vorbis**
- En 2013 se actualiza a **VP9** (video) y **Opus** (audio)
- Esta desarrollado desde el inicio para su utilización con HTML5



Formatos Multimedia en la Web

| Contenedor | Códec de Video | Códec de Audio |
|------------|------------------------|----------------|
| Ogg | Theora | Vorbis |
| mp4 | H.264 | AAC |
| WebM | VP8 (On2 Technologies) | Vorbis |

| Formato | MIME-type |
|---------|------------|
| MP4 | video/mp4 |
| WebM | video/webm |
| Ogg | video/ogg |

Soporte a los formatos Multimedia en la Web

(Julio 2013)

| Browser | MP4 | WebM | Ogg |
|----------------------|------------|-------------|------------|
| Internet Explorer 9+ | YES | NO | NO |
| Safari 5+ | YES | NO | NO |
| Chrome 6+ | YES | YES | YES |
| Firefox 3.6+ | NO | YES | YES |
| Opera 10.6+ | NO | YES | YES |

Soporte a los formatos Multimedia en la Web

(Mayo 2017)

| Browser | MP4 | WebM | Ogg |
|----------------------|------------|-------------|------------|
| Safari 5+ | YES | NO | NO |
| Internet Explorer 9+ | YES | NO | NO |
| Edge | YES | YES | NO (*) |
| Chrome | YES | YES | YES |
| Firefox | YES | YES | YES |
| Opera 25+ | YES | YES | YES |

(*) currently under consideration <https://dev.modern.ie/platform/status/oggcontainer>

Formatos Multimedia en la Web: multicodificación

Conseguir la máxima disponibilidad en un sitio web



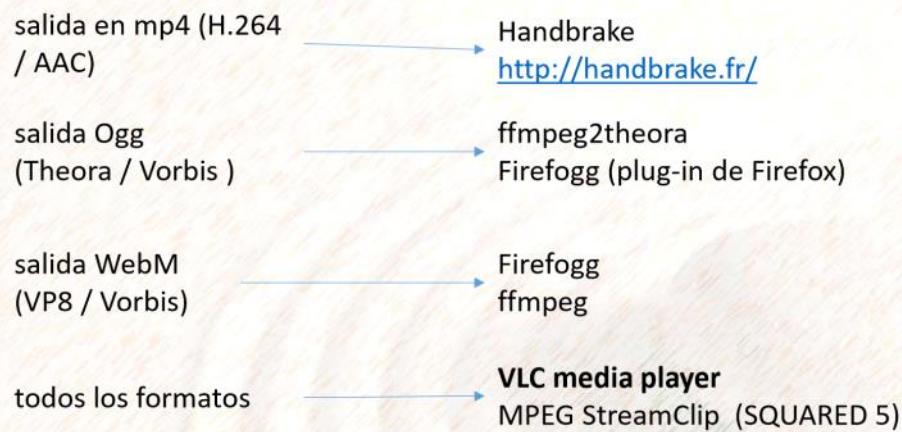
Codificar los vídeos en los tres formatos propios de la web, e incluso en Flash



Recodificar un video es un proceso lento, que consume recursos del equipo



Herramientas de vídeo: Encoders



VLC media player

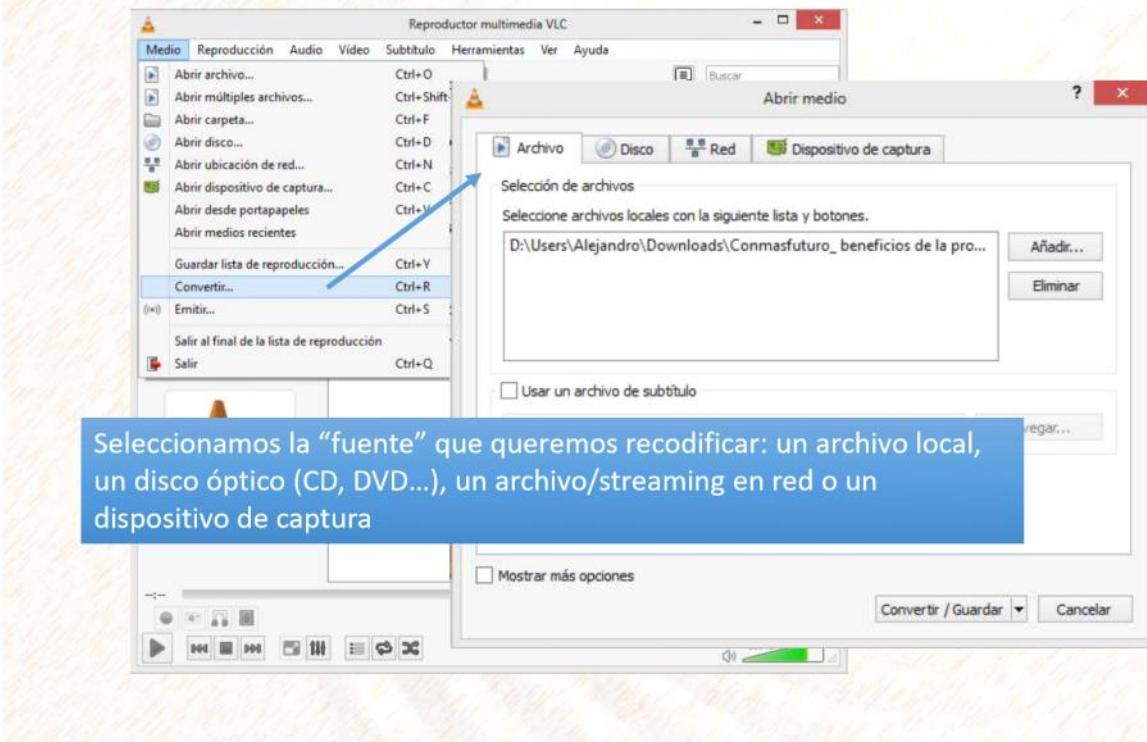
MPEG (ES,PS,TS,PVA,MP3)
AVI
ASF / WMV / WMA
MP4 / MOV / 3GP
OGG / OGM / Annodex
Matroska (MKV)
Real (Partial)
WAV (including DTS)
Raw Audio: DTS, AAC, AC3/A52
Raw DV
FLAC
FLV (Flash)
MXF
Nut
Standard MIDI / SMF
Creative™ Voice



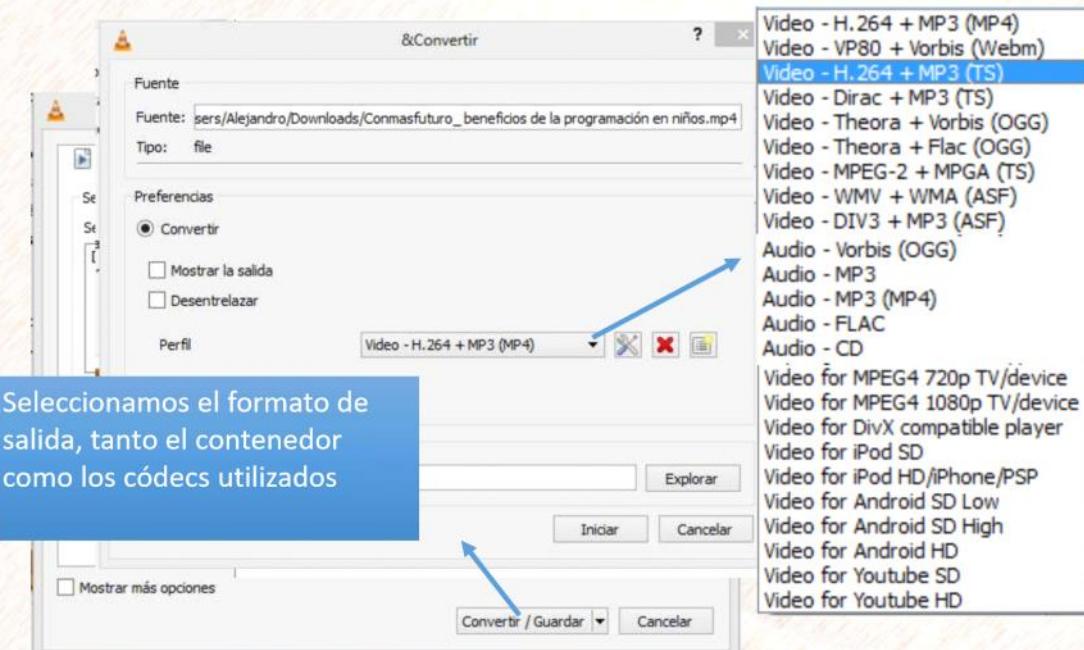
<http://www.videolan.org/vlc/>

Formatos de entrada admitidos

VLC encoder (1)



VLC encoder (2)



Conversión on-line (e. g. desde YouTube)

The screenshot shows the homepage of ClipConverter.cc. At the top, there are links for 'Hello! Login or Register' and a language selection for 'Spanish'. A social sharing link '¿Le gusta el servicio? Me Gusta en Facebook!' is also present. The main header reads 'ClipConverter.cc Free Online Media Recorder'. Below the header, a navigation bar includes 'CONVERTIDOR', 'ACERCA DE', 'COMPLEMENTO', 'PREGUNTAS FRECUENTES', 'DESKTOP', and 'CONDICIONES'. A welcome message 'Bienvenido a ClipConverter.cc - Su convertidor YouTube a MP3, AAC, WMA, M4A, OGG, MP4, 3GP, AVI, MPG, WMV y FLV!' is displayed. The main form area has a 'Dirección Multimedia:' input field containing 'ss' with a note '... o Cargar Archivo' and a 'Continuar' button. Below this, a 'Formato de Conversión:' section shows options for 'Descargar' and file formats: MP3, M4A, AAC, MP4, 3GP, AVI, and MOV. A large blue link at the bottom right of the form area reads '<http://www.clipconverter.cc/es/>'. A descriptive text block below the link explains the service's purpose: 'ClipConverter es una aplicación gratuita para convertir multimedia que permite usar casi cualquier dirección web de audio o video hacia los formatos más comunes. Servicios actualmente soportados: Descarga Directa, YouTube [HQ (Alta Calidad) y HD (Alta Definición)], Google Video, Sevenload, MySpace, Dailymotion [HQ (Alta Definición)], Vimeo [HQ (Alta Definición)], Metacafe, MyVideo, YouPorn, Pornhub, Veoh. Este gratuito y rápido convertidor le permite ver sus videos favoritos de YouTube en su teléfono móvil, PSP, iPhone o casi cualquier otro dispositivo.'

Conversión on-line: archivos

The screenshot shows the homepage of Online-Convert.com. At the top, there's a navigation bar with links for Home, File formats, Blog, FAQ, API, Developers, Donate, Advertise, and Register. There are also links for changing language (English) and logging in. A banner at the top right says "Convert media free, fast and online. No software installation needed." Below the navigation, there's a section titled "Free online file converter" with a sub-instruction: "Convert media files online from one format into another. Please select the target format below:". Six conversion tools are listed in a grid:

- Audio converter**: Select target format... Go
- Video converter**: Select target format... Go
- Image converter**: Select target format... Go
- Document converter**: Select target format... Go
- Ebook converter**: Select target format... Go
- Archive converter**: Select target format... Go
- Hash generator**: Select target format... Go

On the right side of the page, there are sections for "Search for supported file types" (with fields for "From:" MOV, "To:" MP3, and "Go"), "Bookmark and share page" (with social sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and Google+), and "Last used converter" (a list of recent conversions). At the bottom right, there's a large blue button with the URL <http://www.online-convert.com/>.

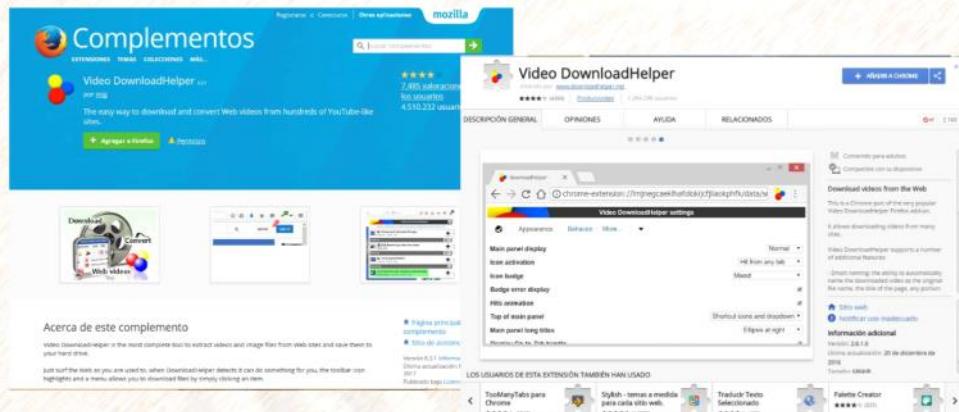
Descargas desde la Web

DownloadHelper

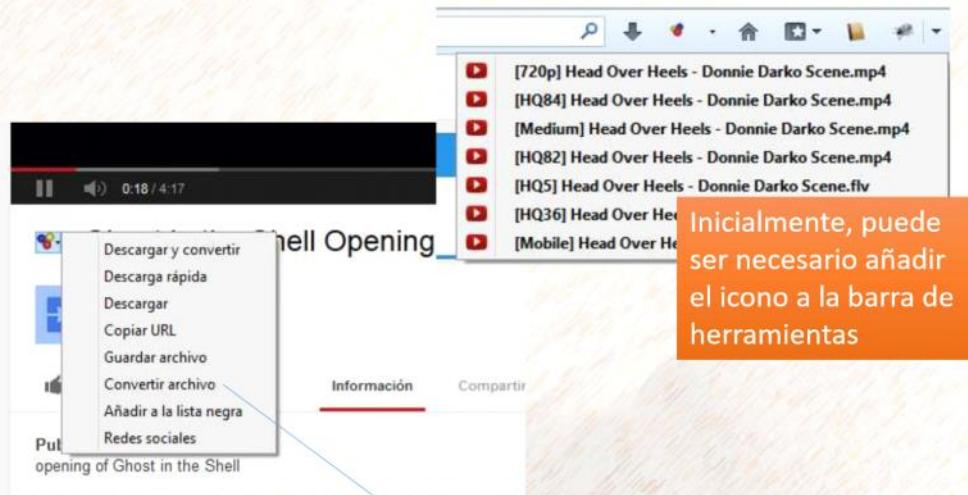
plug-in que permite la descarga de videos desde numerosos repositorios en Internet, incluido YouTube

Firefox <https://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/video-downloadhelper/>

Chrome <https://chrome.google.com/webstore/detail/video-downloadhelper/>



DownloadHelper en Firefox



Si instalamos también el conversor disponible junto al plug-in, podemos descargar directamente los videos convertidos a diversos formatos

DownloadHelper en Chrome



Apariencia Comportamiento Más...

Número máximo de descargas simultáneas

Auto-fijado

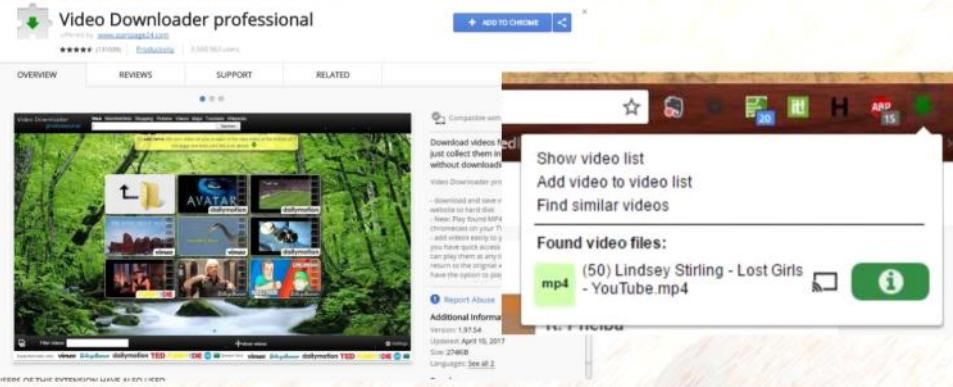
Ignorar videos de YouTube

Aunque parece configurable,
No es posible utilizarlo con YouTube

It comes with an important limitation: it is not possible to download videos from YouTube.

This is not a technical restriction but **due to the Chrome Web Store policy**: Video DownloadHelper for Chrome could simply not exist if it had the ability to download videos from the Google platforms.

Otras Descargas en Chrome



Download of YouTube video disabled!

The Chrome Web Store (i.e. Google) does not allow extensions to download videos from YouTube. Therefore we removed this functionality for the Chrome Web Store.

We hope for your understanding. Please do not rate us bad for this reason!

Important: If you still want to download videos from YouTube, please use the [following software](#). Since it's not from the Chrome Web Store, this is independent :-)

Multimedia en HTML

viernes, 12 de mayo de 2017 12:53



Multimedia y plugins: object

<object>

<object data="fichero multimedia">Texto alternativo</object>

introducido por NetScape, define objetos embebidos de los que se hará cargo un plug-in; también puede referirse a otras webs o a imágenes

data

Tipos MIME

type

application/x-shockwave-flash

name

application/vnd.adobe.flash-movie

form

height

pixels o %

width

Descontinuados

align

archive

border

classid

codebase

codetype

declare

hspace

standby

vspace

Multimedia y plugins: embed

<embed>

<embed src="fichero multimedia">



define un contenedor para elementos propios de una aplicación externa (plugin);

soportado tradicionalmente, desde su incorporación en Internet Explorer, aunque sin ser parte del estándar; se ha incorporado en HTML5, sin etiqueta de cierre

Atributos

src

Tipos MIME

type

application/x-shockwave-flash

application/vnd.adobe.flash-movie

height

pixels o %

width

Parámetros para los plug-ins

Object puede incluir la etiqueta **<param>**, para pasarle parámetros al plugin

```
<object data="horse.wav">
  <param name="autoplay" value="true">
</object>
```

Object y embed admiten que se le pasen parámetros al plugin en forma de atributos que no serán reconocidos como válidos en HTML pero si por parte del plug-in

allowscriptaccess
allowfullscreen
...

```
<embed src="video/conmasfuturo.flv"
       width="320" height="240"
       allowscriptaccess="always"
       allowfullscreen="true">
```

Videos mp4 / flash: ejemplo (1)

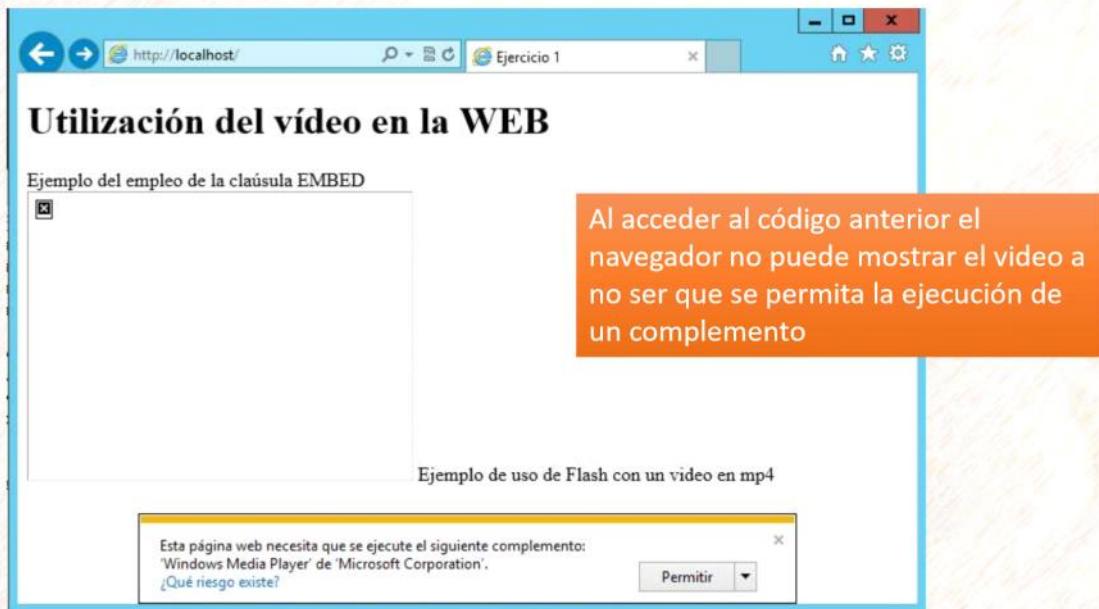
```
<embed src="video/conmasfuturo.mp4"
       width="320" height="240">

<embed src="video/conmasfuturo.flv"
       width="320" height="240">

<object data="video/conmasfuturo.mp4"
        width="320" height="240">
    texto alternativo</object>

<object data="video/conmasfuturo.flv"
        width="320" height="240">
    texto alternativo</object>
```

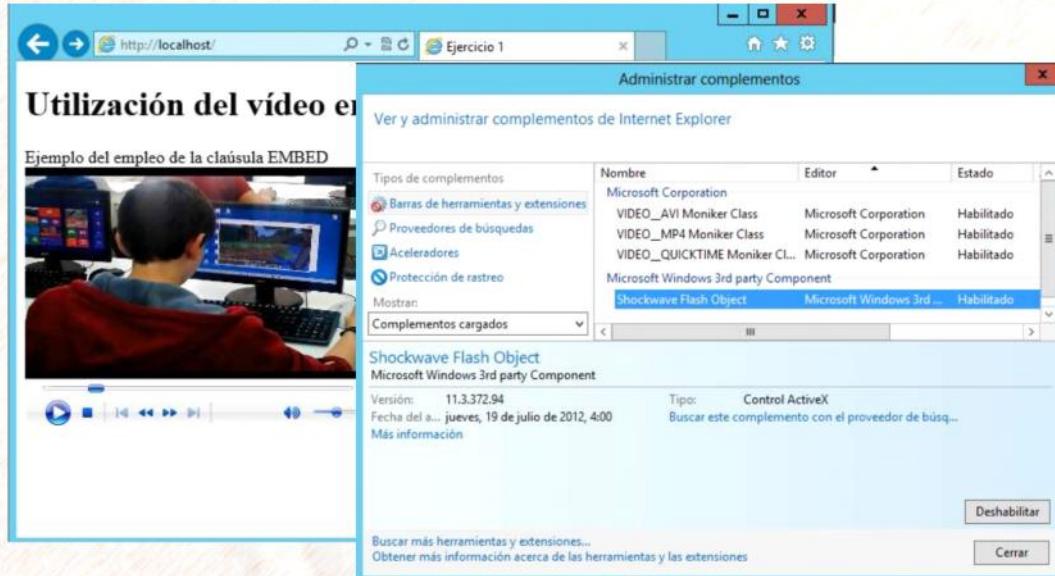
Videos mp4 / flash: ejemplo (2)



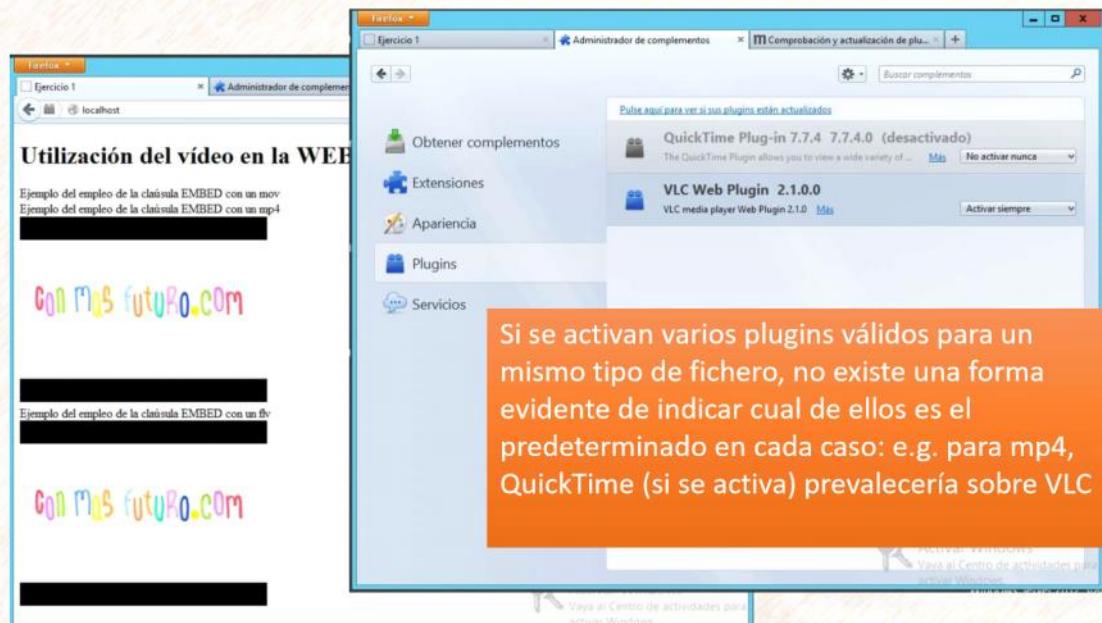
Plugins

viernes, 12 de mayo de 2017 12:53

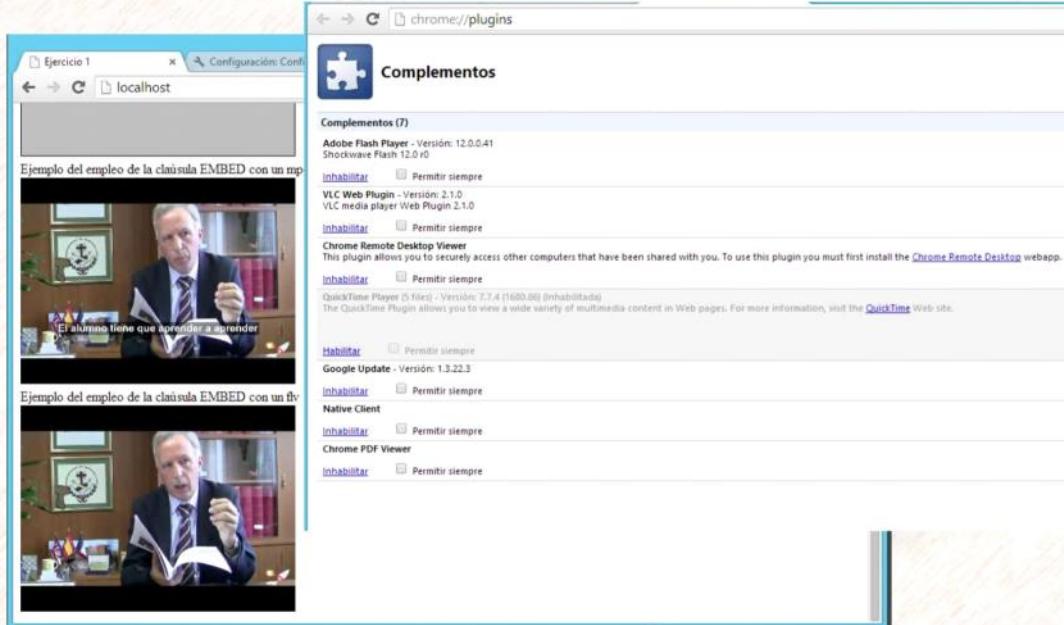
Administrar plugins: Internet Explorer



Administrar plugins: Firefox



Administrar plugins: Chrome



Plugins Multimedia más habituales



- Flash
- Silverlight
- Windows Media Player
- QuickTime
- VLC
- RealPlayer



iframes en HTML5



seamless → haría que el *frame* se viera como parte del documento en el que se integra.
No esta soportado por ningún navegador

srcdoc → permite asignar código HTML directamente al *frame* en lugar de un documento Web.
Sobrescribe el valor de scr (si existe)

sandbox → permite definir un conjunto extra de restricciones o eliminar selectivamente cada una de ellas

sandbox (no value)
aplica todas las restricciones

allow-forms
allow-pointer-lock
allow-popups
allow-same-origin
allow-scripts
allow-top-navigation

Audio y Video en HTML5

Nuevas **etiquetas** AUDIO y VIDEO
Nuevas **APIs** correspondientes



La etiqueta <video> (1)



<video>

<video src="fichero de video">Texto alternativo</video>

Atributos

- height** → pixels o %
- width** → al darle control al usuario es un elemento recomendable
- controls** → sólo si el video es un elemento central de la página
- preload** → imagen mientras se carga el vídeo
- poster** → son acciones que el usuario no controla:
pueden resultar molestas
- muted**
- loop**
- autoplay**

```
<video src="myvideo.ogv" preload  
autoplay loop controls></video>
```

La etiqueta <video> (2)



<source>

Múltiples fuentes combinando <video> y <source>

atributos

src
type

<video>

```
<source src="fichero de video" type="video/mp4">
<source src="fichero de video" type="video/webm">
<source src="fichero de video" type="video/ogg">
```

<object ...></object>

Texto alternativo
</video>

Se suministran las tres posibles fuentes de video. Solo se presentara la primera que el navegador pueda renderizar.

Se puede añadir la etiqueta object con la forma previa de incluir vídeo. Sólo se ejecutara en los navegadores que no soporten HTML5

Video y Mmedia en HTML5: ejemplos

```
<video src="myvideo.ogv" preload  
autoplay loop controls></video>
```

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="myvideo.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="myvideo.webm" type="video/webm">  
  <source src="myvideo.ogv" type="video/ogg">  
  Este navegador no soporta la etiqueta video  
</video>
```

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="myvideo.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="myvideo.webm" type="video/webm">  
  <source src="myvideo.ogv" type="video/ogg">  
  <object data="myvideo.mp4" type="video/mp4">  
  Este navegador no reproduce video  
  </object>  
</video>
```

La etiqueta <audio>



<audio>

<audio src="fichero de audio">Texto alternativo</audio>

Atributos

controls → al darle control al usuario es un elemento recomendable

preload → sólo si el video es un elemento central de la página

muted → sin volumen

loop → son acciones que el usuario no controla:
autoplay → pueden resultar molestas

```
<audio src="myaudio.mp3" preload  
autoplay loop controls></audio>
```

Ejemplo



Audio nativo con el interfaz aportado por el navegador al utilizar el atributo *controls*