

# M4: Llenguatge de marques



# Història

El 1989, **Tim Berners-Lee** portava diversos anys treballant al **CERN**, l'Organització Europea per a la Investigació Nuclear. Encara que Tim era físic, des que havia acabat els estudis universitaris s'havia dedicat a treballar en temes de telecomunicacions i informàtica. Al març de 1989, Tim va escriure un petit informe, **Information Management: A Proposal**, en què proposava el desenvolupament d'un sistema distribuït de gestió de la informació.

# Història

*Vague but exciting ...*

CERN DD/OC

Information Management: A Proposal

Tim Berners-Lee, CERN/DD

March 1989

## Information Management: A Proposal

### Abstract

This proposal concerns the management of general information about accelerators and experiments at CERN. It discusses the problems of loss of information about complex evolving systems and derives a solution based on a distributed hypertext system.

Keywords: Hypertext, Computer conferencing, Document retrieval, Information management, Project control



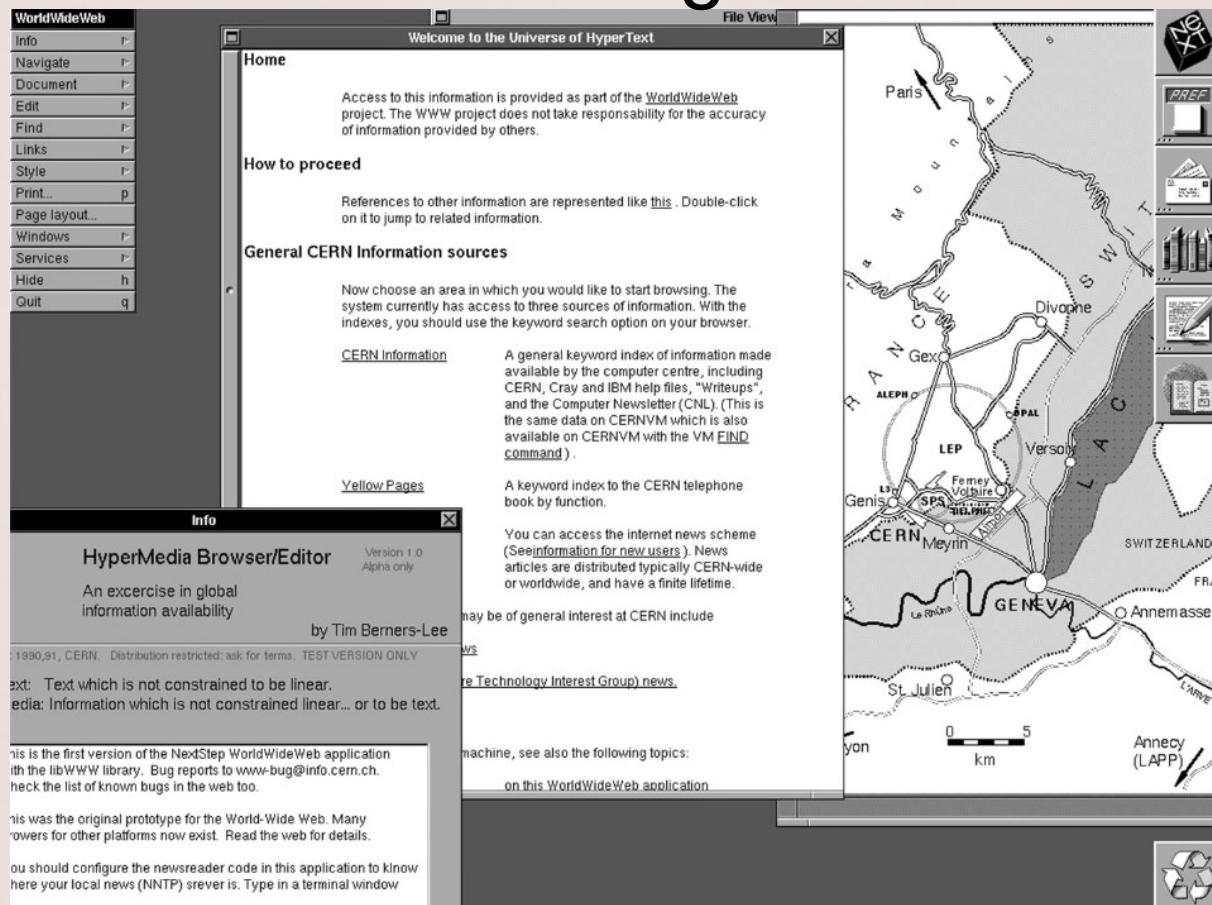
# Història

Tim li va presentar l'informe al seu cap, Mike Sendall. Mike li va tornar a Tim l'informe amb només tres paraules escrites al principi de la primera pàgina, *Vague but exciting* ..., imprecís però emocionant ...

Podia ser emocionant un informe ple de gràfics estranys? Podia ser emocionant un sistema informàtic?

# Història dels navegadors

El primer navegador web fou desenvolupat per Tim Berners-Lee el 1990 al CERN. S'anomenava WorldWideWeb i era navegador i editor web a l'hora.



# Història dels navegadors

El 30 d'abril de 1993, el CERN va posar a domini públic el programari client i servidor de la web, garantint així la gratuïtat de la web i que ningú s'apoderara d'ella. Tal i com es pot llegir al document, el CERN renunciava a tots els drets de propietat intel·lectual sobre el codi; i atorgava permís a qualsevol per a usar-lo, duplicar-lo, modificar-lo i redistribuir-lo.



# Història dels navegadors

930430

2

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE  
**CERN** EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

## STATEMENT CONCERNING CERN W3 SOFTWARE RELEASE INTO PUBLIC DOMAIN

TO WHOM IT MAY CONCERN

### Introduction

The World Wide Web, hereafter referred to as W3, is a global computer networked information system.

The W3 project provides a collaborative information system independent of hardware and software platform, and physical location. The project spans technical design notes, documentation, news, discussion, educational material, personal notes, publicity, bulletin boards, live status information and numerical data as a uniform continuum, seamlessly intergated with similar information in other disciplines.

The information is presented to the user as a web of interlinked documents .

Access to information through W3 is:

- via a hypertext model;
- network based, world wide;
- information format independent;
- highly platform/operating system independent;
- scalable from local notes to distributed data bases.

Webs can be independent, subsets or supersets of each other. They can be local, regional or worldwide. The documents available on a web may reside on any computer supported by that web.

### Declaration

The following CERN software is hereby put into the public domain:

- W 3 basic ("line-mode") client
- W 3 basic server
- W 3 library of common code.

CERN's intention in this is to further compatibility, common practices, and standards in networking and computer supported collaboration. This does not constitute a precedent to be applied to any other CERN copyright software.

CERN relinquishes all intellectual property rights to this code, both source and binary form and permission is granted for anyone to use, duplicate, modify and redistribute it.

CERN provides absolutely NO WARRANTY OF ANY KIND with respect to this software. The entire risk as to the quality and performance of this software is with the user. IN NO EVENT WILL CERN BE LIABLE TO ANYONE FOR ANY DAMAGES ARISING OUT THE USE OF THIS SOFTWARE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES RESULTING FROM LOST DATA OR LOST PROFITS, OR FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Geneva, 30 April 1993

*W. Hoogland*

W. Hoogland  
Director of Research

*H. Weber*

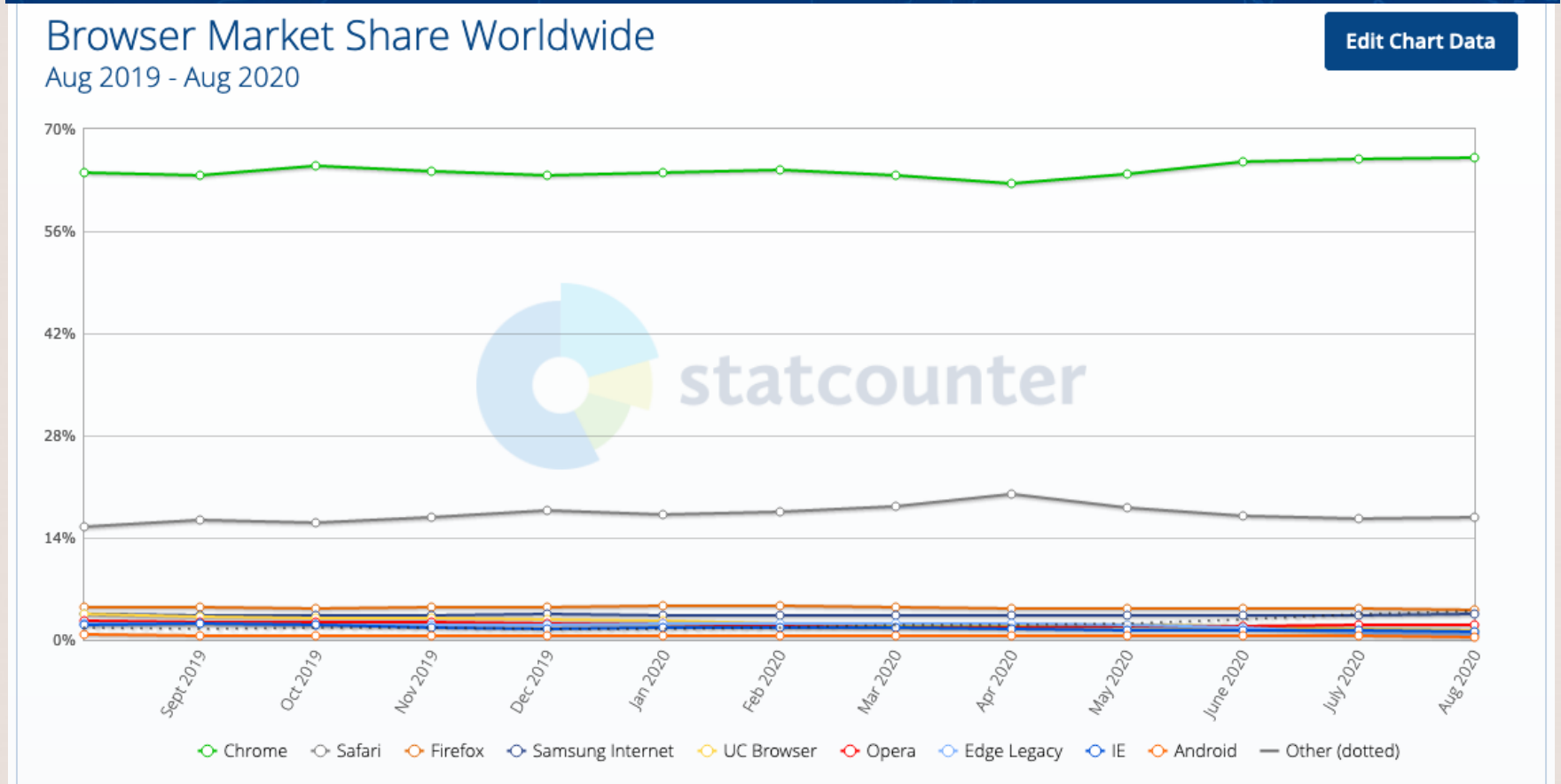
H. Weber  
Director of Administration

copie certifiée conforme

fait à Genève le 03-05-93



# Història dels navegadors





# Història dels navegadors

- Mosaic
- Netscape
- Internet Explorer
- Firefox
- Opera
- Safari
- Chrome
- Tor



# L'hipertext i l'hipermèdia

Les pàgines web són l'exemple més conegut d'**hipertext** i **hipermèdia**, però hi ha altres sistemes que també es basen en aquests dos conceptes.

L'**hipertext** és el conjunt estructurat de textos, gràfics, etc., units entre si per enllaços i connexions lògiques.

La **multimèdia** utilitza conjunta i simultàniament diversos mitjans, com imatges, sons i text, en la transmissió d'informació.

L'**hipermèdia** és el conjunt estructurat de diversos mitjans, com ara textos, gràfics, imatges i sons, units entre si per enllaços i connexions lògiques per a la transmissió d'una informació.

# Els nom de domini

És un **nom únic** que normalment es fa servir per identificar un lloc web a Internet. Un nom de domini apareix en una URL, però un nom de domini i un URL són dues coses diferents que s'han de confondre.

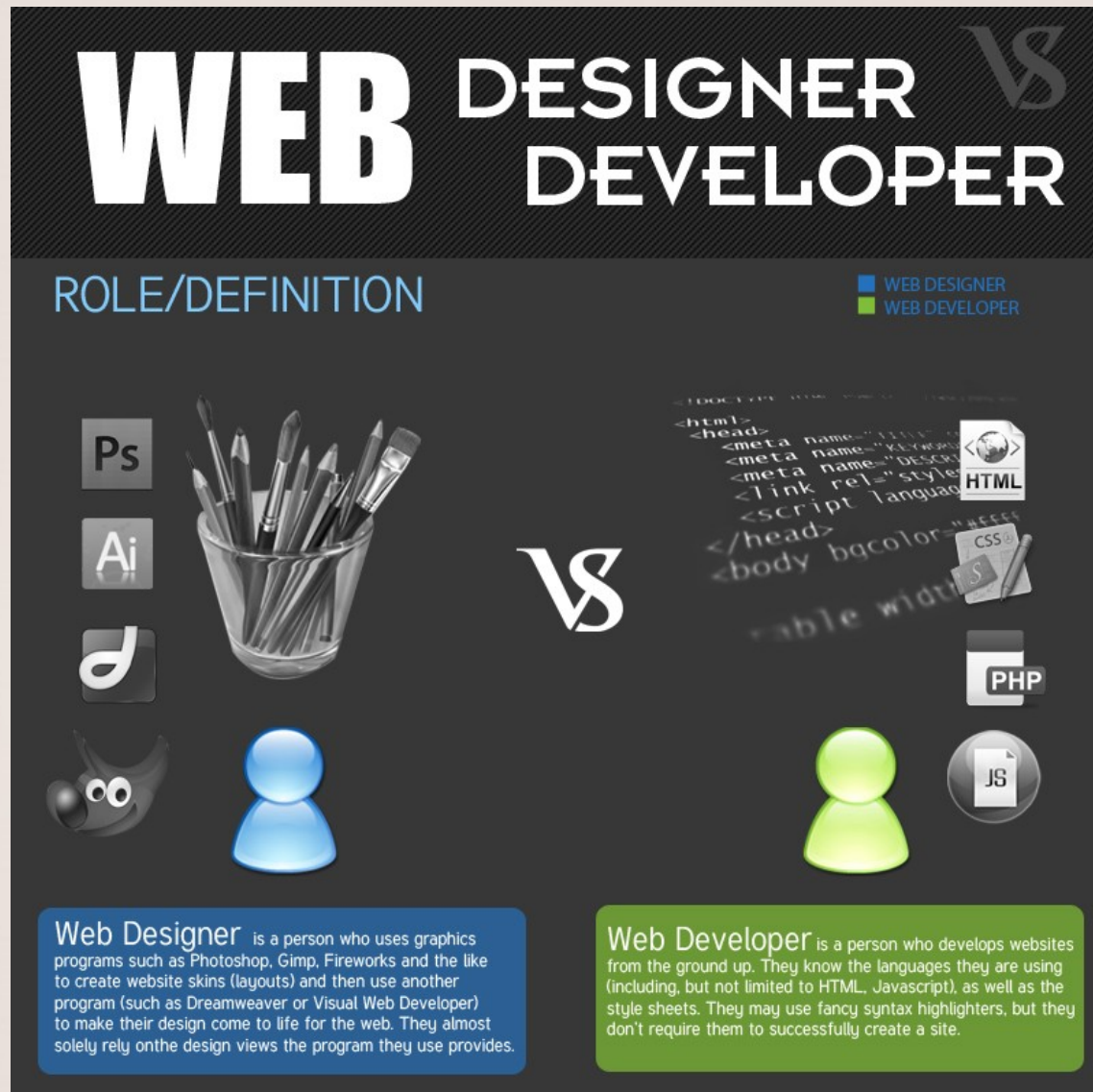
Les adreces IP identifiquen els dispositius connectats en una xarxa, com ara un ordinador. Normalment, però, fem servir un nom de domini, llavors, quina relació hi ha entre les adreces IP i els noms de domini?

# Els nom de domini

Anem a veure un vídeo que ens aclarirà la relació entre les adreces IP i els noms de domini:

<https://www.youtube.com/watch?v=oN7ripK5uGM>

# Llenguatges d'etiquetatge





# Llenguatges d'etiquetatge

En aquest mòdul anem a començar a aprendre a fer pàgines web per nosaltres mateix, sense ajuda de res. Per aconseguir-ho aprendrem **HTML** (*HyperText Markup Language*), llenguatge amb el qual s'escriuen les pàgines web i **XML** (*eXtensible Markup Language*).

Aprendre un llenguatge de marques és molt semblant a aprendre un idioma. Quan un es proposa aprendre una llengua nova, no espera aprendre-la en 21 dies, en tres mesos o en un any: el més normal és que es tarde **diversos anys**. HTML i XML no son tan difícil com un idioma, no portaran tota la vida aprendre'ls, però sí que seran necessaris mesos o anys.

# HTML i XML

Els llenguatges HTML i XML s'empren per crear les pàgines web. És molt fàcil veure el codi d'una pàgina web qualsevol.

Aquests llenguatges tenen moltes etiquetes, però aplicant el **Principi de Pareto** (la regla del 80-20), només cal conèixer bé el **20%** de les etiquetes, ja que amb elles es crearà el **80%** del contingut de les pàgines web.

# HTML i XML

Les principals etiquetes son:

html	head	meta	title	href
style	script	body	p	a
em	img	form	input	i
textarea	table	tr	th	strong
td	hr	ul	ol	li
div	header	section	br	b

# Exercici a l'aula

Cerca a internet les etiquetes anteriors i anota per cadascuna d'elles una petita descripció sobre quina és la seva funcionalitat a dintre d'una pàgina web. Inclou el text com a **comentari d'una plana HTML**.

# HTML i XML

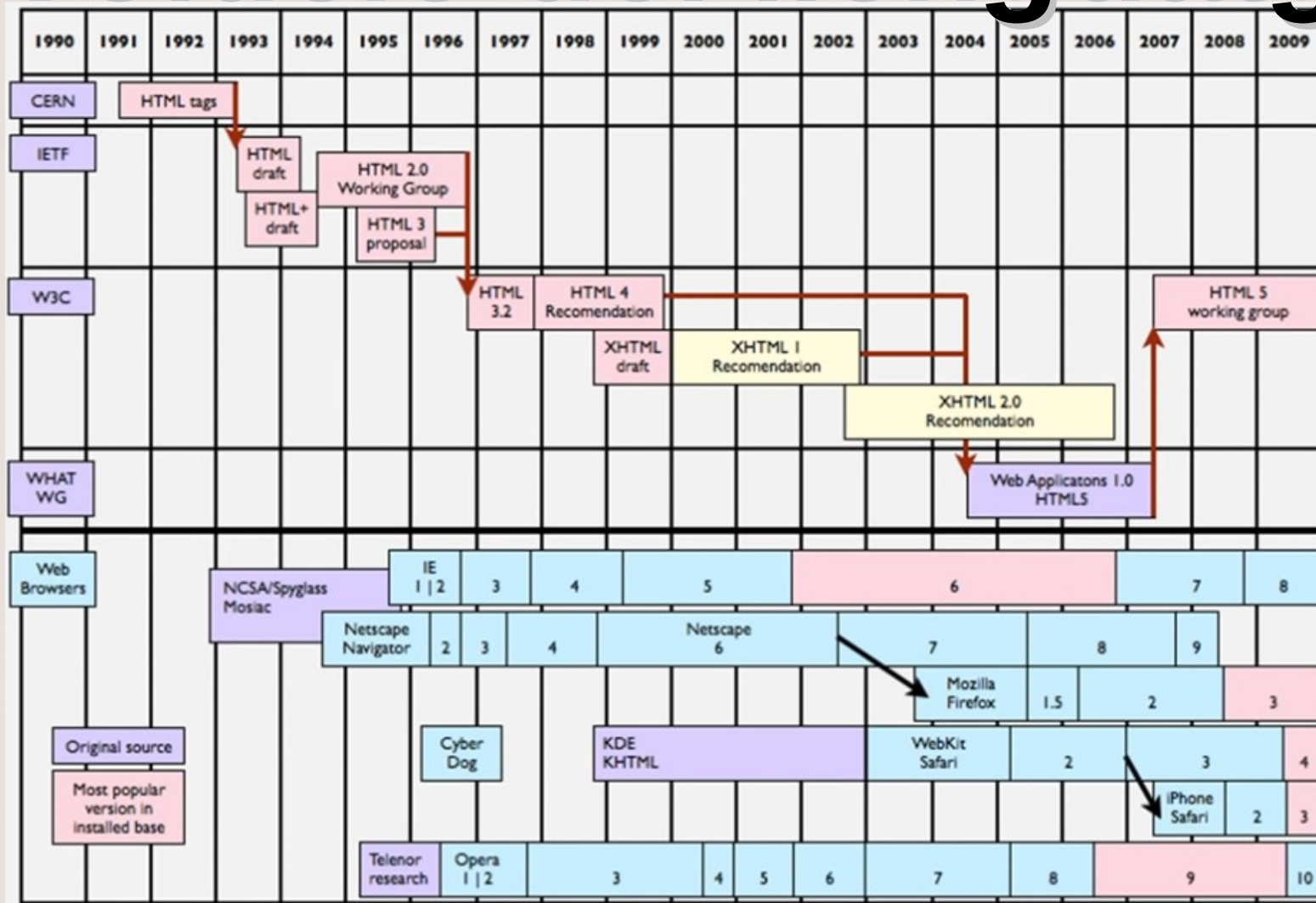
El llenguatge HTML fou desenvolupat a partir del llenguatge **SGML** (Standard Generalized Markup Language) que s'usa per a l'organització i etiquetat de textos.

SGML serveix per especificar regles d'etiquetat de documents i no imposa en sí cap conjunt d'etiquetes a usar, per tant, SGML és equivalent a l'actual XML.

La principal innovació que va incloure HTML fou l'etiqueta `<a href=" ">` per a l'ús d'hipervincles.



# Evolució del llenguatge



# Conceptes bàsics

## Com puc aprendre correctament HTML?



# Conceptes bàsics

Practicant

Practicant

Practicant

<code></code>

# Conceptes bàsics

Els començaments sempre són difícils... Quin programa necessite per escriure una pàgina web? Per on començo? Què passa si m'equivoco? Puc trencar alguna cosa?

A poc a poc, abans de córrer cal aprendre a caminar.

HTML i XML s'empren únicament per **definir l'estructura i el contingut** d'una pàgina web, la presentació visual no es defineix amb ells (això és molt important que ho recordis, no ho oblidis).

# Conceptes bàsics

El llenguatge HTML està format per **etiquetes** (elements o nodes) que s'escriuen tancades pels claudators angulars "major que" i "menor que".

< etiqueta >  
</ etiqueta >



# Conceptes bàsics

L'**element** (o node) és el component bàsic d'una pàgina web.

Un element està compost (generalment) per una etiqueta inicial (o d'obertura) i una etiqueta final (o de tancament). L'etiqueta final es defineix amb una barra i el nom de l'etiqueta inicial.

Una pàgina web està composta doncs per un conjunt d'elements escrits en un ordre concret.

**<p>**Paràgraf d'exemple**</p>**

# Conceptes bàsics

- Sols l'etiqueta inicial pot portar atributs, la final mai en porta.
- Els atributs poden portar un (o diversos) valor(s) entre dobles cometes.
- Per finalitzar, les etiquetes poden incloure contingut, que és tot allò que s'escriu entre l'etiqueta inicial i final. El contingut pot estar format per altres etiquetes, o ser simplement text; per tant, els elements es poden niuar un dins d'altres.

```
<p class = "warning">Paràgraf d'exemple</p>
```

# Conceptes bàsics

Com ja us haureu adonat mirant el codi font d'una pàgina web, es pot veure clarament que les etiquetes no es mostren al resultat final, sinó que realitzen una funció o defineixen el comportament de la pàgina.

index.html

```
<html>
<head>
  <title>Page Title</title>
</head>
<body>
  <h1>Level-One Header</h1>
  <p id="RipVanWinkle">
    RipVanWinkle paragraph.
  </p>
</body>
</html>
```

A browser window



# Conceptes bàsics

Estructura correcta per crear una pàgina web:

**<!DOCTYPE html>** → Quan escrivim el nostre document HTML, el primer que hem d'escriure és el *doctype*. El *doctype* és la **declaració de tipus** de document. En altres paraules, el *doctype* ens serveix per indicar que el nostre document està escrit seguint l'estructura determinada per un DTD concret.

Per més informació: [aquí](#).

# Conceptes bàsics

Estructura correcta per crear una pàgina web:

- **<html>** → Etiqueta principal (arrel), sols en pot existir una i tota la pàgina web deu escriure's entre les etiquetes inicials i finals d'html.
- **<head>** → Defineix la primera part d'una pàgina web. Normalment el que s'escriu aquí no apareix reflectit a la pàgina web, sinó que s'usa per definir les metadades, informació sobre la pàgina o instruccions sobre com processar la pàgina web.



# Conceptes bàsics

Estructura correcta per crear una pàgina web:

- **<title>** → Va dins la capçalera, és obligatòria, sols pot haver-ne una i s'utilitza per definir el títol de la pàgina web.
- **<body>** → Fora de la capçalera, però dins de l'etiqueta html. Defineix la segona part d'una pàgina web. El que s'escriu aquí sí que surt a la pàgina web resultant.

# Conceptes bàsics

```

1  <html>
2
3  <head>
4    <title> My First Webpage </title>
5  </head>
6
7  <body>
8    <h1> Hello World! </h1>
9    <p> This is a test page. </p>
10   </img>
11 </body>
12
13 </html>
  
```

# Exercici 2

Crear la primera pàgina web amb el ***bloc de notes gedit***. Aquesta ha de contenir l'**estructura correcta**, i com a mínim les següents etiquetes amb text a dintre:

```
<h1></h1>
```

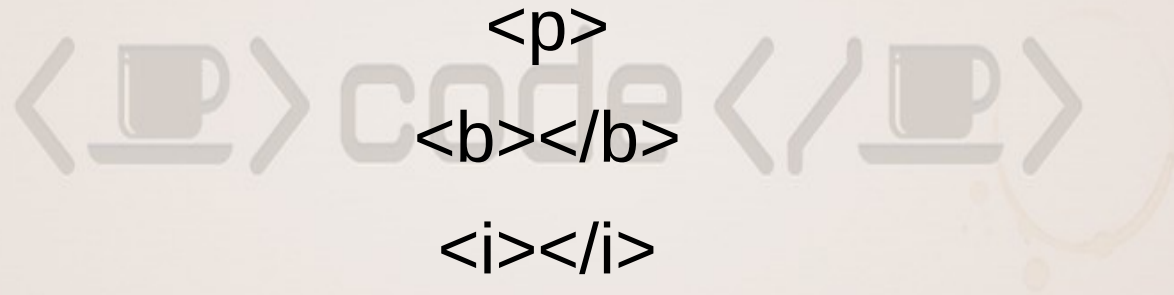
```
<h2></h2>
```

```
<p>
```

```
<b></b>
```

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

```
</p>
```

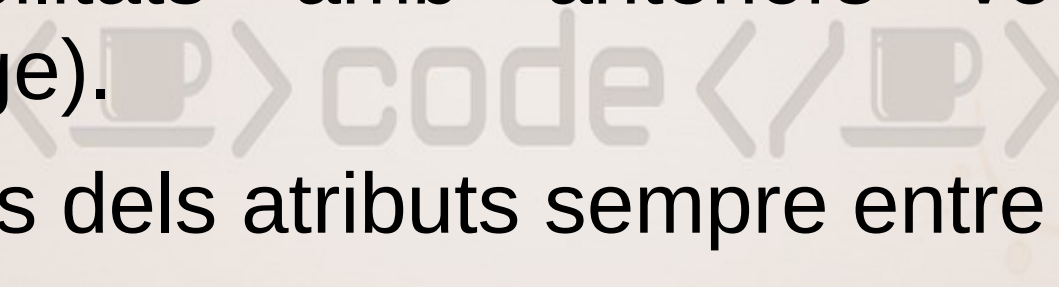


# Editors

Amb el bloc de notes podem treballar correctament i sense cap problema amb les nostres pàgines web, però hi han eines més adients que ens poden facilitar la creació i edició de les nostres webs. Per entorns linux podem usar [sublime](#) o [barckets](#) i per entorns windows [notepad++](#). O qualsevol altre que ens ajude en l'edició de les pàgines web d'una manera senzilla.

# RECORDAR!

- Les etiquetes sempre s'han de tancar.
- Les etiquetes han d'estar tancades en l'ordre correcte.
- Escriure les etiquetes en minúscula (per compatibilitats amb anteriors versions del llenguatge).
- Els valors dels atributs sempre entre cometes.



# RECOMANAT

- Per no tenir conflictes, escriure els noms dels fitxers amb aquests caràcters:

**AB...YZ ab...yz 01..9-\_\_**

- I l'extensió dels fitxers que sigui

**.html**

**.htm**





# Exercici 3

Trobar a internet quines són les etiquetes necessàries per crear **llistes no numerades i capçaleres**. Crear després una pàgina web que siga el teu currículum similar a aquesta:

## Curriculum Vitae de Bruce Wayne

### Datos personales

- Nombre completo: **Bruce Wayne**
- Fecha de nacimiento: **1/5/1939**
- Lugar de nacimiento: **Gotham City**

### Formación académica

- 1956-1961: **Universidad del Espantapájaros**
- 1952-1956: **Instituto de Dos Caras**
- 1944-1952: **Escuela Primaria del Joker**

### Experiencia laboral

- 1975-1985: **En el paro**
- 1965-1975: **Cazavillanos y demás chusma**
- 1962-1965: **Aprendiz de superhéroe**