

HTML5 y CSS3

Escuela de arquitectura y programación

Especialidad Java/XML/JEE

[Indra](#) & [Icono Training Consulting](#)

HTML5: Orígenes

En 1998, el W3C congela HTML en su versión 4.01

- Comienza el desarrollo de XHTML (Transicional)
- Comienza el desarrollo de XHTML 2.0
- Algunos grupos (gente de Ópera) no creen que el XML sustituya en la Web a HTML. Nace WHATWG ([Web Hypertext Application Technology Working Group](#))
- En 2006, el W3C decide hacer evolucionar HTML. El XHTML 2.0 no ha cuajado
- El WHATWG da nacimiento (extraoficialmente) al HTML5
- En 2009, el W3C abandona XHTML 2.0 y acepta oficialmente el HTML5 (primera especificación, borrador más bien, en octubre)
- En 2012, debe aparecer la especificación "candidata"
- En 2022 (!!!) la especificación "propuesta" (*proposed*)
- A pesar de este horizonte tan lejano, el caso es que podemos usar HTML5 ahora con *cierta* confianza

HTML5: Principios de diseño

- **Compatibilidad**
 - Evolución del HTML 4.X
- **Utilidad**
 - Énfasis en lo que la gente usa
 - Seguridad desde el diseño
 - Separación estricta de presentación y contenido (con CSS, preferiblemente CSS3)
- **Interoperabilidad**
 - Simplificación a ultranza
 - El mismo código en todos los navegadores (para 2022)
 - Funcionalidades nuevas a través de APIs bien definidas
- **Acceso universal:** accesibilidad, independencia del dispositivo y soporte para todos los lenguajes

HTML5: Componentes principales I

Los componentes siguientes poseen un cierto soporte en los navegadores más conocidos. Algunos se manejan a través de sus APIs (JavaScript), otros implican etiquetas nuevas, aunque también generan eventos y poseen sus propias APIs

- [Nuevas etiquetas](#) y [elementos semánticos](#): section, article, header, footer, etc
- Interfaz de usuario
 - Forms: nuevos campos de tipo [input](#), [elementos](#) y [atributos](#)
- Multimedia
 - Generación dinámica de gráficos con [Canvas](#) (Ver [referencia](#))
 - [Audio](#) y [vídeo](#) (Ver [referencia](#))
 - [Soporte para SVG](#) ([Tutorial](#) de SVG)
- [Geolocalización](#): básicamente, longitud y latitud

HTML5: Componentes principales II

- Comunicaciones
 - Hacia aplicaciones en tiempo real con [Web Sockets](#). Ver [esta documentación](#)
 - [API JavaScript](#)
 - [API Java](#)
 - Uso de [SSE](#) (Server Sent Events) ([Tutorial](#) de SSE)
- Utilidades
 - Multitarea con [Web Workers](#)
- Almacenamiento
 - [Web Storage](#): guardar información localmente o asociada a una sesión
 - [Aplicaciones offline](#): almacenar una aplicación web entera en caché local, y ejecutarla sin conexión a la red
 - Web SQL: ver este [ejemplo](#)

HTML5: Recorrido

En General

- [Etiquetas nuevas](#) clasificadas por categoría
- [Todas las etiquetas](#) clasificadas por orden alfabético
- [Atributos globales](#)

Formularios

- [Nuevos tipos para la etiqueta input](#) (mejor ver los ejemplos en el navegador Opera)
- [Nuevos elementos](#)
- [Nuevos Atributos](#)

Multimedia

- [Vídeo](#)
- [Audio](#)
- [Referencia DOM Vídeo y Audio](#)

En particular

- [Atributos específicos de cada etiqueta](#)
- [Eventos](#)

CSS3: Orígenes

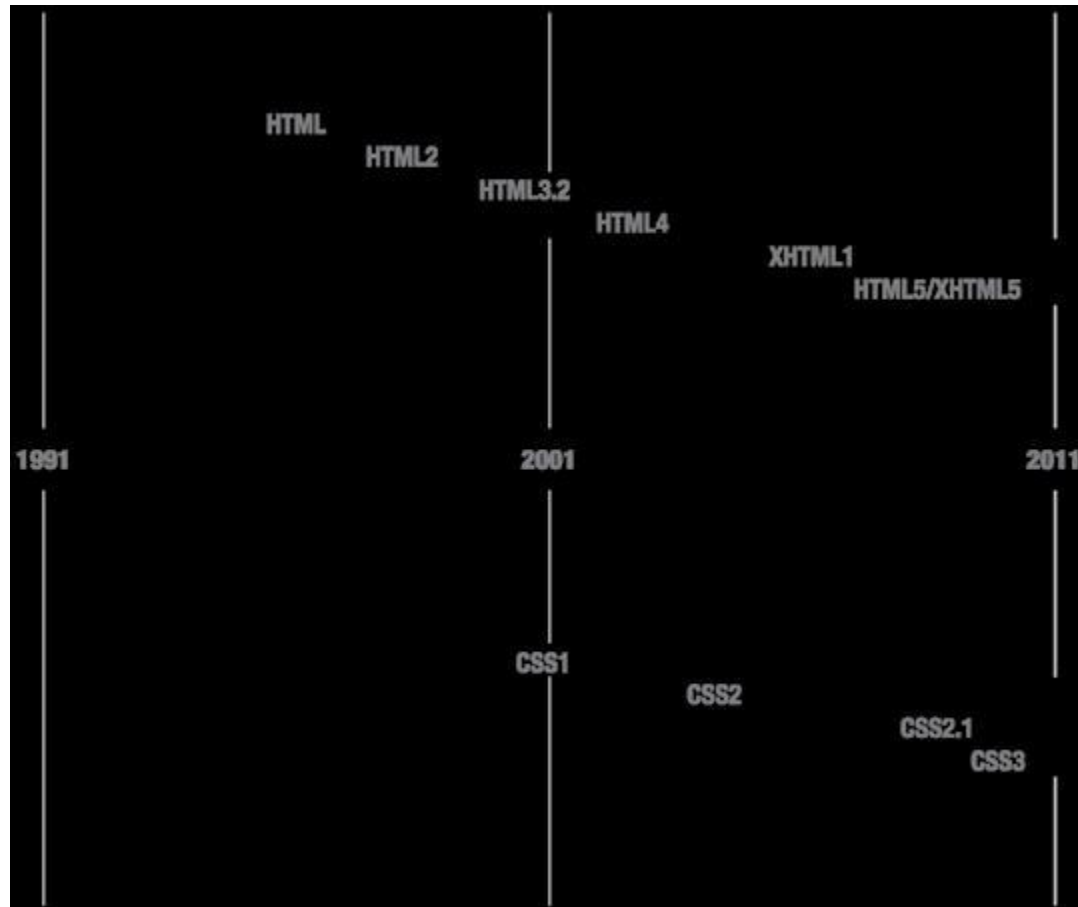


Gráfico tomado de "[CSS3 Visual Quick Start Guide](#)"

CSS3: Definiciones

- Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets) definen un lenguaje para especificar la apariencia visual de una página web
- CSS3 es la especificación más moderna de este lenguaje, que integra las versiones anteriores (CSS1 y CSS2) y las mejora con funcionalidades nuevas (animaciones, transformaciones, etc)
- Complementa a HTML5, aunque puede usarse con otras versiones de HTML

CSS3: Estilos

- Un estilo es un conjunto de características visuales que pueden aplicarse a uno o muchos elementos HTML
- Una hoja de estilo es un lugar donde centralizar las definiciones de estilos con idea de aplicarlos a una o a muchas páginas HTML

CSS: Reglas I

La estructura de una regla CSS es la siguiente:

- selector {propiedad:valor;}

En donde "selector" puede ser (simplificando un poco):

- un elemento HTML
 - h1 {color:blue;}
- una "clase"
 - .unaClase { color:blue;}
 - <h1 class="unaClase">...
- un "id" HTML
 - #unId { color:blue;}
 - <h1 id="unId">...

CSS: Reglas II

- Un selector es una secuencia alfanumérica que identifica una regla
- Una propiedad es símbolo que precisa lo que estamos definiendo
- Un valor es el contenido asignado a una propiedad que especifica su naturaleza
- Es posible, a veces necesario, usar propiedades ligadas a un navegador concreto
 - `-moz-box-shadow: 10px 10px 5px #888; /* Firefox */`
 - `-webkit-box-shadow: 10px 10px 5px #888; /* Safari y Chrome */`
 - `box-shadow: 10px 10px 5px #888; /* Opera */`

CSS: Reglas III

Información tomada de "[CSS3 Visual Quick Start Guide](#)"

Extensión	Renderizador	Navegador(es)	Ejemplo
-moz-	Mozilla	Firefox, Camino	-moz-border-radius
-ms-	Trident	Internet Explorer	-ms-layout-grid
-o-	Presto	Opera	-o-border-radius
-webkit-	Webkit	Chrome, Safari	-webkit-border-radius

CSS3: Recorrido

En general

- [Selectores](#)
- [Compatibilidad con navegadores](#)
- [Grupos de propiedades](#)
- [Colores](#)
- [Unidades](#)

Módulos principales

- [Bordes](#)
- [Fondos](#)
- Texto
 - [Efectos](#)
 - [Fuentes](#)
- Transformaciones
 - [Dos dimensiones](#)
 - [Tres dimensiones](#)
- [Transiciones](#)
- [Animaciones](#)
- [Estructura](#)
- [Interfaz de usuario](#)