

1. Introducción. Estándares web. Versiones

En 1997, el W3C comienza la normalización para conseguir la accesibilidad web (WAI, *Web Accessibility Initiative*). Este fue el punto de partida para la aparición de nuevos estándares que consiguieron que los contenidos web se puedan visualizar de la misma forma en diferentes navegadores. Además, con la ayuda de los estándares se consiguió que la web fuera un sistema abierto, gratuito y accesible para cualquier usuario.



Fig. 2.1. Estándares web del W3C.

¿Qué se entiende por estándares web?

Los estándares web se pueden definir como un conjunto de tecnologías específicas que se utilizan para crear sitios web.

Y ¿qué es un estándar en general?

Un estándar es un documento que contiene las especificaciones técnicas de la tecnología referida y que tienen que ser implementadas por los desarrolladores.

Por ejemplo, para implementar código HTML5, el estándar a seguir está disponible en el siguiente enlace de [WHATWG](https://whatwg.org/).

Además del W3C existen otros organismos dedicados a estandarización. Entre ellos está WHATWG (<https://whatwg.org/>, *Web Hypertext Application Technology Working Group*, agrupación de empresas y personas implicadas en el desarrollo del HTML entre las cuales están Apple, Google, Mozilla, etcétera), el [ECMA](#) (que publica el estándar que cumple JavaScript), entre otros.

Entre las ventajas más significativas del uso de estándares están las de:

- Mantener la web gratis y abierta para todos.
- Ayudar a simplificar el código fuente.
- Reducir del tiempo de desarrollo y mantenimiento de los contenidos web.
- Permitir la compatibilidad entre navegadores.
- Ayudar en la optimización de motores de búsqueda.

Entre los estándares web más conocidos están:

- HTML, *HyperText Markup Language*, lenguaje de marcas de hipertexto.
- XML, *eXtensible Markup Language*, lenguaje de marcas extensible.
- CSS, *Cascading Style Sheets*, hojas de estilo en cascada.
- JavaScript.

Respecto a las versiones de los diferentes estándares web, en la actualidad están vigentes:

- HTML. La versión 5. En el apartado siguiente se repasa su evolución brevemente.
- XML. La versión actual es la XML 1.0 5.ª edición (2008).
- CSS. La versión actual es la CSS3, publicada en 2011.
- Javascript. La versión actual estable es ES12 o ECMAScript 2021.

A. Evolución del HTML

HTML (*HyperText Markup Language*, lenguaje de marcas de hipertexto) es un lenguaje de marcas estándar y utilizado en la creación de páginas web. El código generado por este lenguaje de marcas establece la estructura del contenido de la página web como son el texto, las imágenes, los vídeos, el sonido, etcétera.

HTML se caracteriza por ser reconocido por todos los navegadores y muestra prácticamente el mismo aspecto de la página web, con independencia del sistema operativo de base.

Este lenguaje ha ido evolucionando desde las primeras versiones hasta el HTML5. Con el detalle de que, hasta la versión anterior del HTML5, las recomendaciones eran creadas por el W3C. Pero a partir de los años noventa, W3C deja el desarrollo del HTML y comienza con unas recomendaciones nuevas que siguen el estándar XML y que llamó XHTML. La versión HTML5 fue desarrollada en 2004 por el grupo WHATWG.

A partir de esta fecha se producen una serie de acercamientos y alejamientos entre el W3C y WHATWG hasta 2011, cuando separan sus trabajos definitivamente. Ambas organizaciones siguen sus desarrollos del HTML5 dando lugar a diferentes versiones (HTML 5.1 en 2016, HTML 5.2 en 2017) hasta 2018, fecha en la que el W3C abandona definitivamente el HTML 5.3 en favor de WHATWG con el compromiso de publicar una versión de HTML anualmente.

En la actualidad, HTML5 es el lenguaje de marcas para el web más utilizado y se tiene como estándar, aunque sigue evolucionando y adaptándose a las nuevas necesidades que plantean las nuevas tecnologías que van apareciendo. Es, por lo tanto, un lenguaje dinámico y vivo. Además, HTML5 funciona correctamente en dispositivos móviles.

Los desarrollos de esta unidad se basan en HTML5.

La siguiente tabla muestra la evolución de las diferentes versiones del HTML:

HTML	Creado por Tim Berners-Lee al comienzo de los años noventa. Fue el primer sistema de hipertexto para compartir documentos.
HTML 2.0	En 1995, el organismo IETF, Internet Engineering Task Force, organiza un grupo de trabajo de HTML y publica el primer estándar oficial HTML 2.0.

HTML 3.2	En 1997 se publica la versión 3.2, y es la primera recomendación de HTML publicada por el W3C. Esta versión incorpora la utilización de los applets de Java.
HTML 4.0	En 1998, W3C publica la versión 4.0, que incorpora la utilización de las hojas de estilo CSS, añade mejoras en la accesibilidad, la opción de incluir guiones o scripts en las páginas web, optimiza las tablas y los formularios, etcétera.
HTML 4.01	En 1999, el W3C publica la última especificación oficial de HTML, la 4.01, que es una actualización de la versión HTML 4.0 y no incluye novedades significativas. En este punto, W3C paraliza el proceso de estandarización del HTML.
HTML 5	En 2014, WHATWG publica la versión 5 de HTML. En dicha versión se añaden varias etiquetas semánticas nuevas que indican el significado del contenido, como <article>, <header> y <footer>, entre otras.

Tabla 2.1. Evolución del HTML.

Respecto a XHTML, la primera versión (1.0) se publicó en el año 2000 y es, básicamente, una combinación de la sintaxis de la versión HTML 4.01 y XML añadiendo algunas características específicas de XML. Este lenguaje de marcas XHTML resuelve el problema de la incompatibilidad del HTML 4.01 con las herramientas basadas en XML.

La versión actual es XHTML 2.0 y presenta varios problemas, entre ellos: no se añadió en el estándar nuevas funcionalidades demandadas por los programadores, no ofrece compatibilidad hacia atrás con las páginas web ya existentes, su sintaxis es muy estricta y presenta altas exigencias a los navegadores.

Todo ello, unido a que ya había aparecido el estándar HTML5, hizo que el W3C abandonase el proyecto. Esto no afectó mucho en general, ya que HTML5 acepta todo lo que es admitido en XHTML, aunque no al contrario.