

# INFORME DIFERENCIAS NAVEGADORES

Juan Francisco Piñera Ovejero  
UO244707@UNIOVI.ES - 58429917G

## Contenido

Introducción .....	2
El estándar: HTML5 y CSS3 .....	2
Diferentes motores, mismo objetivo .....	3
¿Quién cumple mejor los estándares? .....	3
HTML5 Living Standard /Working Draft: .....	4
CSS3 Working Draft .....	4
Conclusiones: .....	4
Referencias: .....	5

## Introducción

Desde los inicios de la web, se han creado programas capaces de visualizar el contenido alojado y enlazado; estos programas se llamaron Navegadores Web.

El primer navegador web fue creado por Sir Tim Berners-Lee, el creador de la web. Este navegador, llamado WorldWideWeb era bastante potente y tenía interfaz gráfica. Sin embargo, todo esto fue ampliamente superado años más tarde por Netscape Navigator.

La popularización de estos programas llegó en 1995 de la mano de Internet Explorer, el navegador por defecto en todas las máquinas con Windows instalado, lo cual representaba una cuota de mercado cercana al 95% durante los siguientes años.

Actualmente existen 5 navegadores principales:

- Mozilla Firefox (sucesor de Netscape)
- Microsoft Edge (sucesor de Microsoft Internet Explorer)
- Google Chrome / Chromium (lanzado en 2008 y con la mayor cuota de mercado actualmente)
- Safari (lanzado en 2003, es el principal navegador de las plataformas Mac)
- Opera (lanzado en 1995, fue uno de los primeros navegadores en soportar CSS)

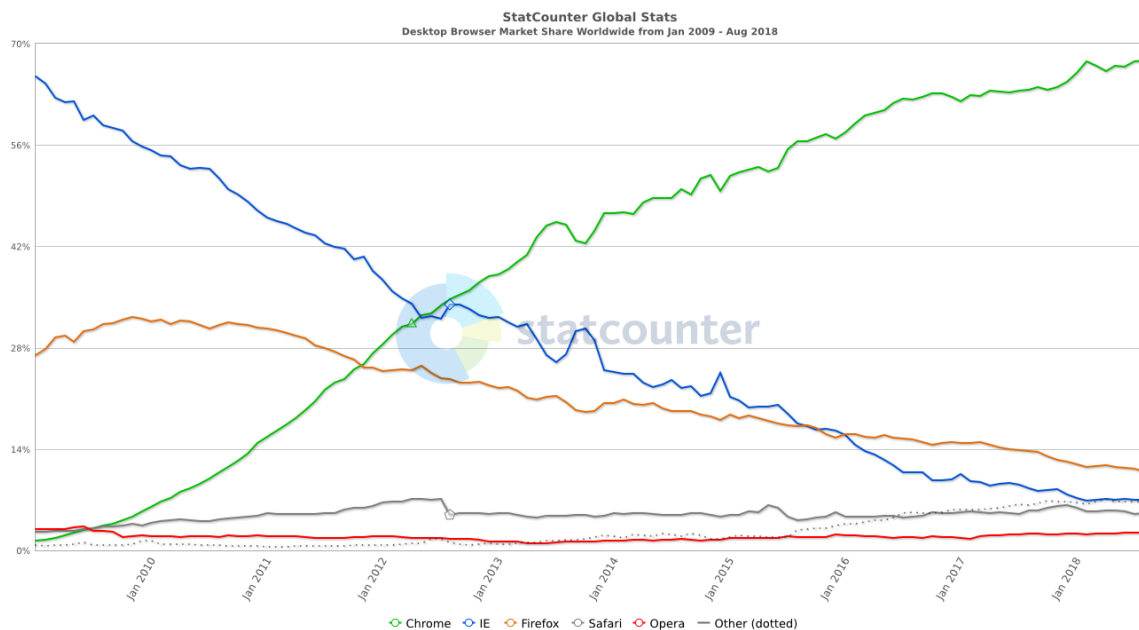


Figura 1. Evolución de la cuota de navegadores 2009-2018

## El estándar: HTML5 y CSS3

HTML (Hypertext Markup Language), en español lenguaje de marcas de hipertexto; y CSS (Cascading Style Sheets), en español hojas de estilo en cascada; son dos de las principales tecnologías para construir páginas web.

HTML proporciona la estructura (marcado) de la página, CSS el diseño (visual) para una variedad de dispositivos; HTML y CSS son, junto con Javascript, la base para crear páginas web y aplicaciones web.

## Diferentes motores, mismo objetivo

En 1993 surgieron los primeros navegadores para Windows, en primer lugar, Mosaic, seguido de cerca por Netscape. Era una época donde cada navegador utilizaba un motor de forma independiente, siendo cada uno propietario del suyo.

En 1995 Microsoft en un intento de entrar en el mercado de los navegadores compró Mosaic, y creó su propio navegador Internet Explorer con un nuevo motor de renderizado, Trident. Trident ha sido utilizado por Microsoft en multitud de productos de la compañía hasta hace pocos años (2013); entre estos productos se encontraba Outlook y algunas aplicaciones de Windows relacionadas con la web.

En 1997 Netscape decide crear un nuevo motor de renderizado para su navegador, uno que fuera más rápido que su motor actual y que fuera compatible con los estándares de la W3C. Se puede decir que fue el primer motor compatible con dichos estándares a lo largo del tiempo y que ha llegado hasta nuestros días.

En 1998 surgió KHTML, un esfuerzo por parte de KDE de adaptarse también a los estándares de la W3C y crear un motor de renderizado compatible con ellos. Esto propició que en 2001 Apple hiciera un fork de dicho motor para su plataforma, Mac OS, dando así lugar a Web-kit.

Actualmente WebKit es el motor de renderizado más usado del mundo, gracias a los navegadores Safari y Chrome. A pesar de que Chrome ha realizado recientemente un fork de dicho motor llamado Blink, sigue sin tener una entidad propia suficiente como parte separada de WebKit.

En 2015, con el lanzamiento de Windows 10, Microsoft propuso actualizar su motor de renderizado viejo, Trident, a un motor reescrito completamente. Este motor, EdgeHTML, cumpliría con los estándares de la W3C de forma más fiel, como así lo hacen sus competidores.

En un principio iba a llegar a Internet Explorer junto con Trident, de forma que mantendría compatibilidad; sin embargo, en un cambio de rumbo finalmente salió solo para su nuevo navegador Microsoft Edge, manteniendo Internet Explorer con el viejo motor Trident para cuestiones de compatibilidad.

La cuota actual de navegadores en escritorio se reparte en:

<b>CHROME</b>	<b>67.88%</b>
<b>FIREFOX</b>	10.94%
<b>IE</b>	6.45%
<b>SAFARI</b>	5.58%
<b>EDGE</b>	4.36%
<b>OPERA</b>	2.44%

## ¿Quién cumple mejor los estándares?

Durante los últimos años, los navegadores se han intentado aproximar de la forma más fiel posible a los estándares de la W3C en materia de cumplimiento. De esta forma, cualquier web que cumpla el estándar se visualizará de la manera que la diseñó su creador.

Desde WebKit o Gecko, nacidos de la necesidad de tener un navegador que aplicara estándares de una manera fiel; hasta el nuevo EdgeHTML, nacido de la necesidad de Microsoft

por adaptarse ante la caída estrepitosa de su navegador Internet Explorer (95% en 2002 frente a poco más de 10% en 2018).

Existen herramientas online, vinculadas a la propia especificación de HTML, que nos permiten saber que características son compatibles con los navegadores actuales. Una de estas herramientas es <https://caniuse.com>.

Según CanIUse, Google Chrome es el navegador que mejor cumple los estándares web:

1. Chrome 69: 340
2. Firefox 62: 321
3. Safari 12: 291
4. Edge 17: 259

### HTML5 Living Standard /Working Draft:

Esta es la versión de HTML5 actual sobre la que se trabaja, y que se actualiza periódicamente con novedades propuestas. Esta versión deberían cumplirla los navegadores para ser completamente compatibles con el estándar actual.

	IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera
LivingStandard	62%	85%	89%	93%	87%	92%
WorkingDraft	61%	86%	88%	92%	86%	90%

Ninguno de los navegadores consigue llegar al 100%, siendo Chrome y Opera los que mejor aplican el estándar, y siendo los navegadores de Microsoft los que peor.

### CSS3 Working Draft

	IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera
WorkingDraft	46%	58%	81%	80%	78%	78%

A pesar de que ninguno consigue llegar al 90%, todos los navegadores excepto los de Microsoft ofrecen una experiencia similar, que, aunque no perfecta, se asemeja lo suficiente como para que no haya diferencias en el estilo. Los navegadores de Microsoft vuelven a descolgarse del estándar y no reciben todas las características apropiadas.

### Conclusiones:

Una década después de que saliera a la luz Google Chrome, los resultados hablan por sí solos de porque sigue siendo el rey una vez más. Es el navegador que mejor cumple los estándares, seguido por Opera (dado que usa su mismo motor) y Firefox.

Microsoft sigue en desgracia, y parece que Microsoft Edge no ha cambiado la forma de hacer las cosas, o al menos no lo suficiente. Necesita mejoras, adaptarse mejor a los estándares actuales, y ponerse al nivel de sus competidores.

## Referencias:

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Opera\\_\(web\\_browser\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Opera_(web_browser))
- <http://gs.statcounter.com>
- <https://caniuse.com>
- <https://html.spec.whatwg.org/>
- <https://www.w3.org/Style/CSS/current-work.en.html>