

Lenguaje de Marcas y sistemas de Gestión de Información

UA 1 -Introducción al Lenguaje de Marcas: Historia y Evolución de la Web



UA 1. Evolución de la Web

Contenidos

- Historia de la web
- Definición y características de Lenguajes de marcas



UA 1. Evolución de la Web

Objetivos

- Conocer la Historia de la Web y su posterior evolución hasta la actualidad
- Reconocer las características de lenguajes de marcas analizando e interpretando fragmentos de código



UA 1. Evolución de la Web

Introducción: Debate Inicial

- ¿Es lo mismo internet que web?
- Respuesta:

INTERNET \neq WEB

- **Internet:** es una enorme red de redes → una infraestructura de redes que conecta millones de equipos en todo el mundo para la transmisión de información que se realiza a través de los protocolos



- La **World Wide Web** o simplemente **Web** es una forma de acceder a la información a través de Internet. Es un modelo de intercambio de información que se construye en la parte superior de Internet y que utiliza el protocolo HTTP.

UA 1. Evolución de la Web

Historia de la Web: Resumen

- La historia de la web abarca ya más de 25 años, en los que se han alternado períodos de intenso desarrollo con otros de estancamiento.
- Con este resumen veremos los acontecimientos más importantes sucedidos desde 1991, centrándonos en las organizaciones que han guiado el desarrollo de la web, en las normas y recomendaciones publicadas, así como en los navegadores más importantes de cada época.



UA 1. Evolución de la Web

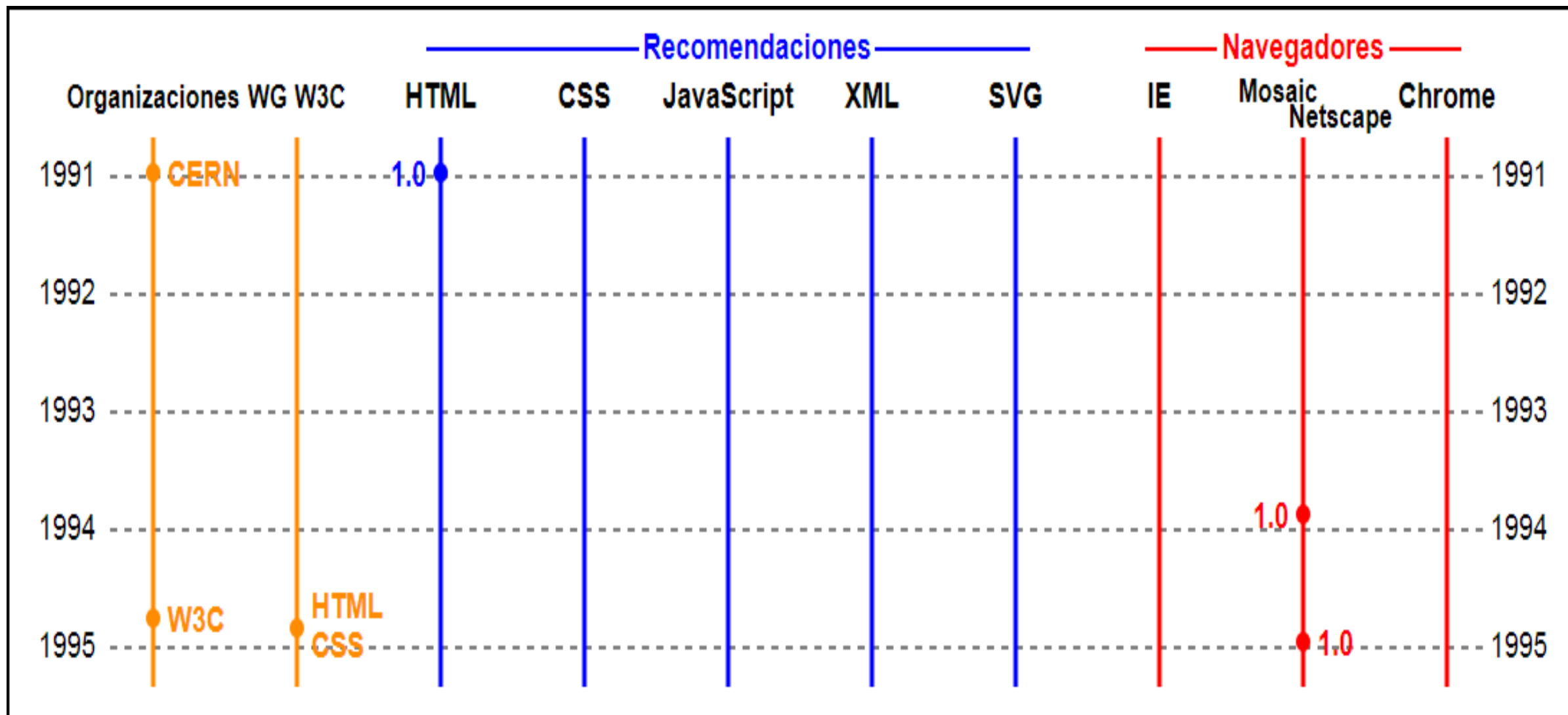
Historia de la Web: Inicios

- CERN es el primer servidor de páginas web de la historia (1990). El inventor de la web, el informático inglés Tim Berners-Lee, pretendía crear un sistema que permitiera a los investigadores del CERN compartir fácilmente la información.
- La primera versión del lenguaje de marcas inventado por Berners-Lee nunca fue publicado como documento oficial, pero si lo hubiera sido se hubiera llamado HTML 1.0. Este sistema fue utilizado por todas las universidades al ser un sistema libre y abierto.
- En 1993 se publicó la versión 1.0 de Mosaic, un navegador creado en la Universidad de Illinois por Marc Andreessen y que superaba a todos al permitir, por ejemplo, incluir imágenes en las páginas web.
- En 1994 se permitió el acceso de particulares y empresas a Internet. Pronto se convirtió en el servicio más empleado para ofrecer información.
- La web empezó a verse como una gigantesca oportunidad de negocio y Marc Andreessen dejó la universidad para fundar Netscape (1994).
- Para dirigir el desarrollo de la web, Berners-Lee fundó el World Wide Web Consortium (W3C) en octubre de 1994, como lugar de encuentro de empresas, universidades y organizaciones sin ánimo de lucro.
- El W3C está organizado en grupos de trabajo (WG, Working Groups). Los primeros grupos de trabajo que se crearon se dedicaron al HTML y a las CSS.

UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web: Inicios



UA 1. Evolución de la Web

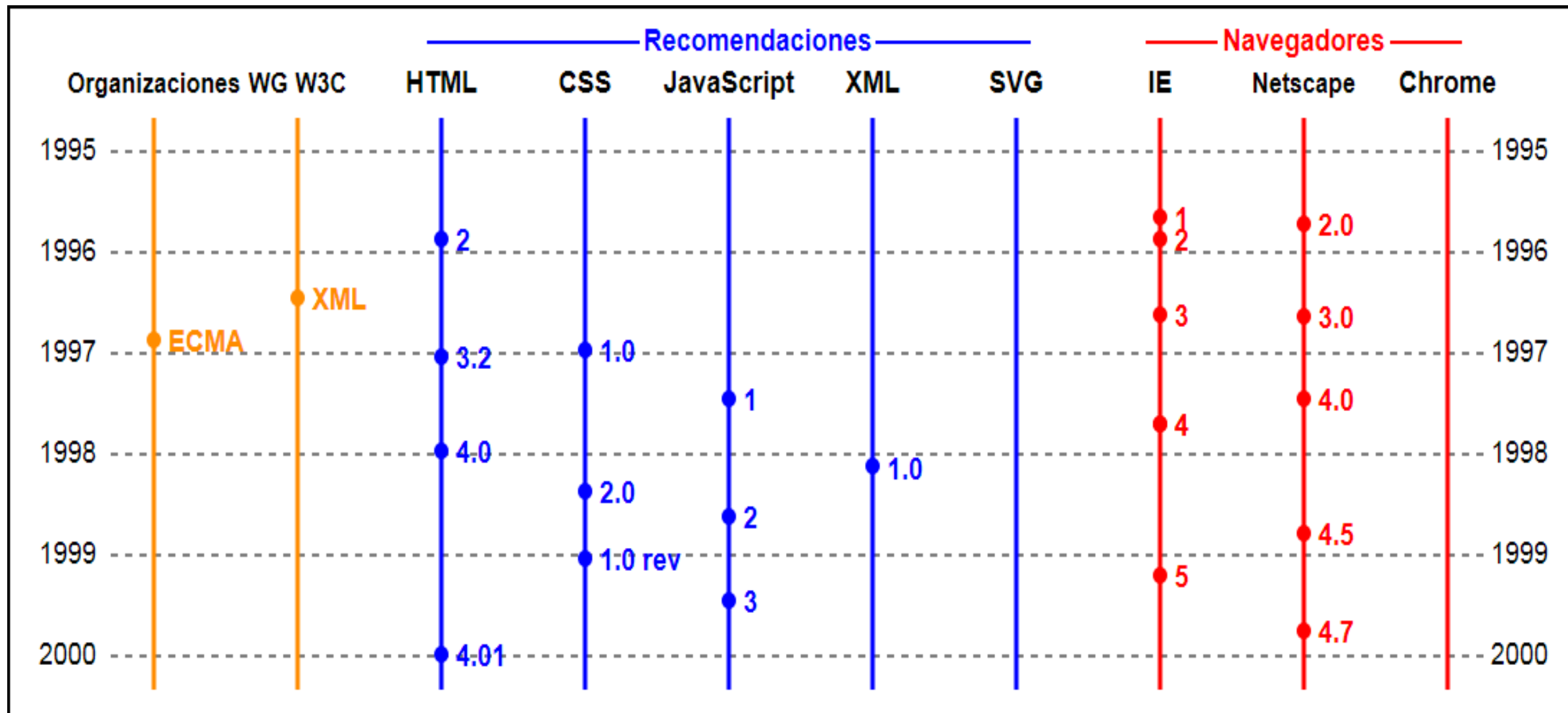
Historia de la Web (Primeras Guerras de los Navegadores)

- En 1995 Microsoft incluye en Windows un navegador, Internet Explorer, que sería el principal competidor en la época de Netscape. En ese momento daba comienzo la llamada guerra de los navegadores.
- 1995-2000: Microsoft y Netscape compiten a un ritmo frenético para la época, publicando nuevas versiones cada año. Para diferenciar sus productos, cada navegador fue incorporando nuevas etiquetas, lo que supuso un riesgo de fragmentación de la web.
- En esos años, el W3C también publicó recomendaciones a ritmo frenético. Por un lado, para consensuar un HTML común para todos los navegadores. Pero por otro lado, proponiendo innovaciones muy importantes, como la separación entre contenido y presentación mediante hojas de estilo (CSS).
- En 1995 se crea Netscape 2.0, el lenguaje de programación Javascript, cuyos programas se podían incluir directamente en las páginas web para ser ejecutados por el navegador. Microsoft creó su propia variante parcialmente incompatible. La normalización de Javascript no la llevó a cabo el W3C, sino la organización ECMA, que en 1997 empezó a publicar normas para unificar y desarrollar el lenguaje.
- Ante el gran número de peticiones de ampliación del HTML para incluir nuevos campos (gráficos, fórmulas matemáticas, etc.), el W3C creó el XML, unas reglas generales para crear nuevos lenguajes de marcas que fueran compatibles entre sí y que se pudieran tratar con las mismas herramientas. El problema era que el HTML no cumplía las nuevas reglas del XML y el W3C planteó reformular el HTML de acuerdo con ellas (ese nuevo lenguaje se llamaría XHTML).

UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (Primeras Guerras de los Navegadores)



UA 1. Evolución de la Web

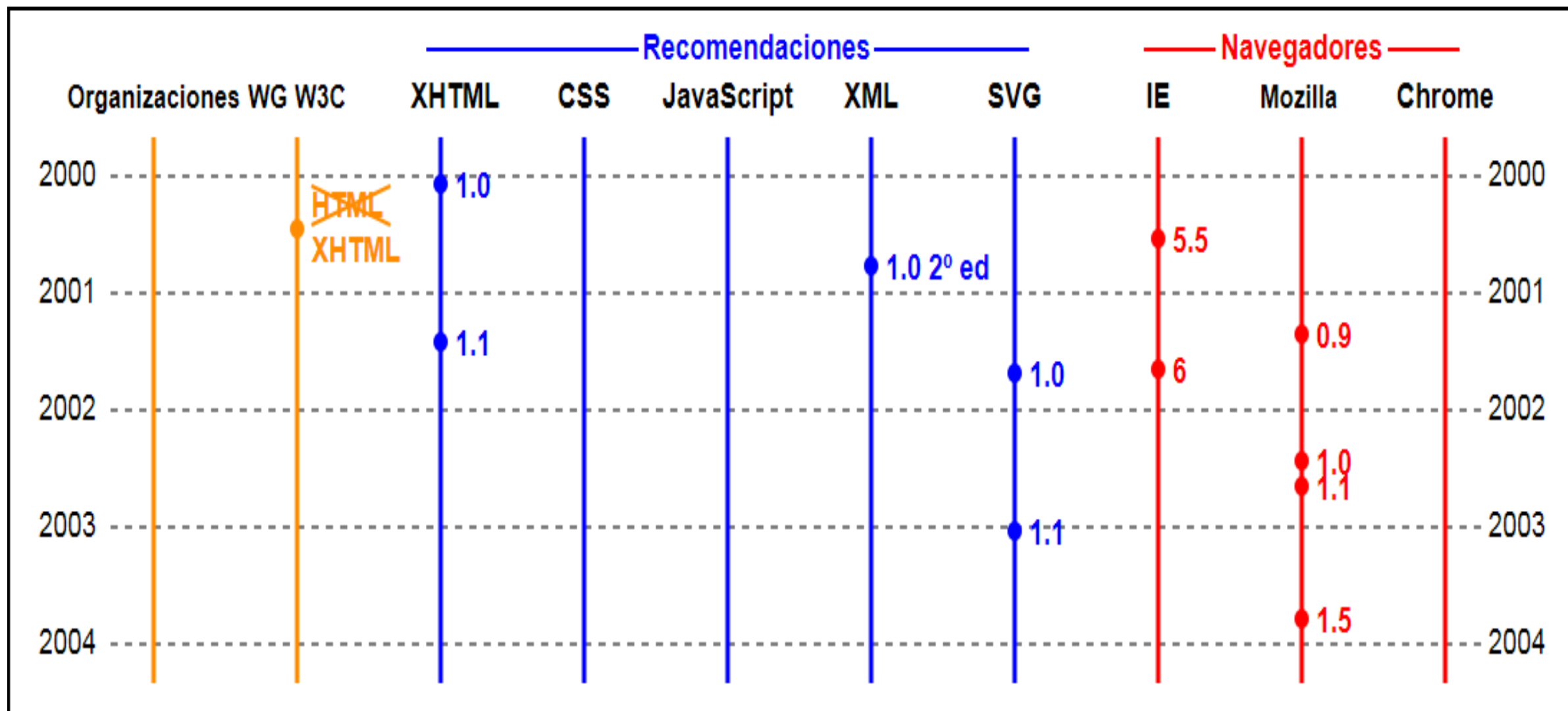
Historia de la Web (Reinado de Internet Explorer)

- En el año 2000 el W3C decidió apostar por el XHTML y el grupo de trabajo abandonó el desarrollo del HTML. Se publicó XHTML 1, que equivalía a HTML 4.01, pero cumpliendo XML.
- En el año 2000, la guerra de navegadores había terminado con la victoria aplastante de Internet Explorer y la desaparición de Netscape. Microsoft decidió que ya no era necesario seguir innovando y no habría nuevas versiones después de Internet Explorer 6. El problema es que Internet Explorer 6 no cumplía los aspectos más avanzados de las recomendaciones (especialmente de CSS2) ni admitía documentos XML.
- El trabajo del W3C había dejado de tener sentido: el navegador hegemónico ni seguía las recomendaciones ya publicadas ni estaba dispuesto a seguir el camino (XHTML) en el que se había embarcado el W3C. El resultado fue una parálisis absoluta: en los años siguientes apenas se publicarían nuevas recomendaciones sobre HTML y CSS, únicamente algunos nuevos lenguajes de marcas basados en XML (SVG, MathML, etc.) que Internet Explorer 6 no admitía.
- Afortunadamente, antes de desaparecer, Netscape creó una fundación a la que donó el código fuente del navegador para que se publicara como software libre y a la que dotó de unos cuantos millones de dólares para continuar su desarrollo.
- Ese nuevo navegador, Mozilla, se propuso respetar las recomendaciones del W3C, presentes y futuras, lo que le convirtió en alternativa a Internet Explorer.

UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (Reinado de Internet Explorer)



UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (2ª Guerra de Navegadores: Internet Explorer /Firefox)

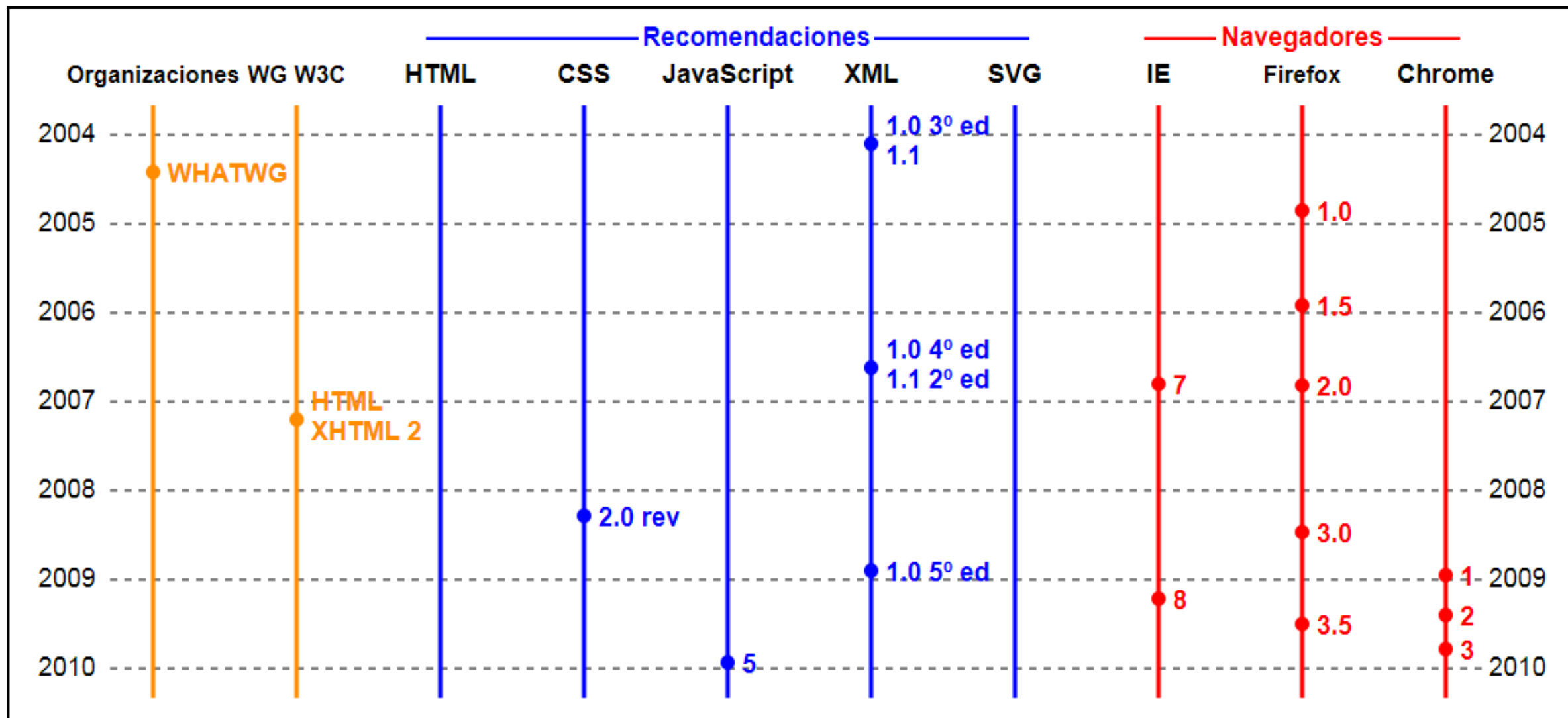
- En 2004 se creó la fundación Mozilla, que en los primeros años se financiaría sobre todo gracias a Google, y que reconvirtió el navegador Mozilla en el navegador Firefox, del que se publicaron anualmente nuevas versiones con grandes mejoras.
- La competencia de Firefox obligó a Microsoft a retomar el desarrollo de Internet Explorer, cumpliendo las recomendaciones del W3C y mejorando el interfaz, pero todavía ligando las nuevas versiones a las nuevas versiones de Windows.
- En 2004 se creó también el WHATWG, un grupo formado por Mozilla, Apple y Opera al margen del W3C, para retomar el desarrollo del HTML que el W3C había abandonado en favor del XHTML, bajo el nombre de HTML 5.
- En 2007 el W3C reconsideró su posición y volvió a formar un grupo de trabajo sobre HTML, que trabajaría codo con codo con el WHATWG para publicar la recomendación HTML 5.
- En 2009 Google publicó su propio navegador, Google Chrome, que añadió más competencia al mercado. Chrome introdujo un nuevo modelo de desarrollo frenético, con versiones cada dos meses (o menos).



UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (2ª Guerra de Navegadores: Internet Explorer /Firefox)



UA 1. Evolución de la Web

Historia de la Web (El ascenso de Google Chrome)

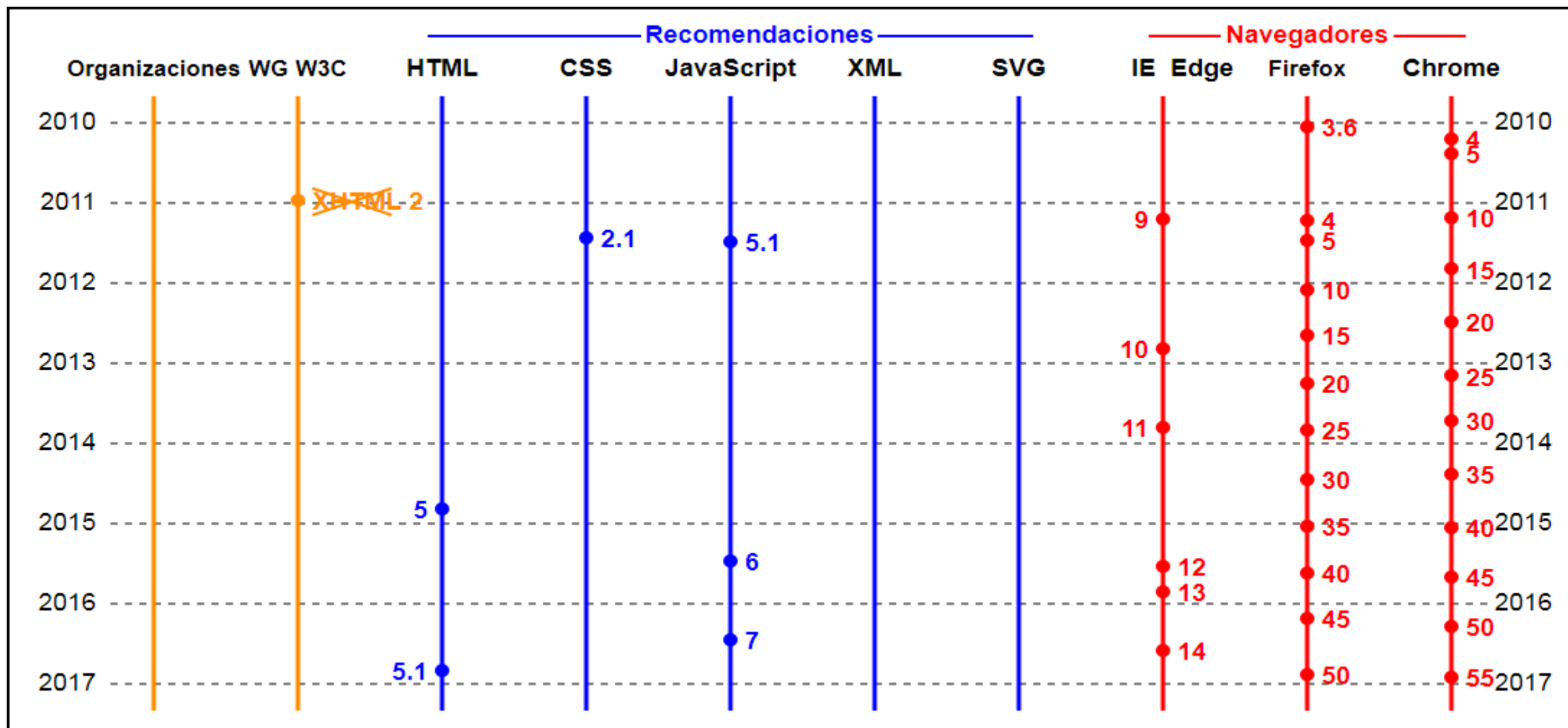
- En 2011 el W3C renunció al desarrollo del XHTML y se concentró en el HTML 5, que se consiguió publicar en 2015.
- En 2011 el WHATWG abandonó por su parte el nombre de HTML 5 y pasó a denominarlo simplemente HTML, abandonando la idea de versiones en favor de una norma "líquida", continuamente modificada y mejorada.
- Desde 2010 los navegadores han acelerado su evolución: Chrome y Firefox (que adoptó el modelo de Chrome) han publicado siete o más versiones cada año, con lo que los avances llegan rápidamente a los usuarios.
- En 2013 Microsoft consiguió con Internet Explorer 11 cumplir de forma correcta las antiguas recomendaciones HTML 4 y CSS 2 y admitir lenguajes XML como SVG. Pero para sacar todo el partido a HTML 5, Microsoft decidió crear un nuevo navegador, Edge, que ya no estará ligado a las nuevas versiones de Windows.



UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (El ascenso de Google Chrome)

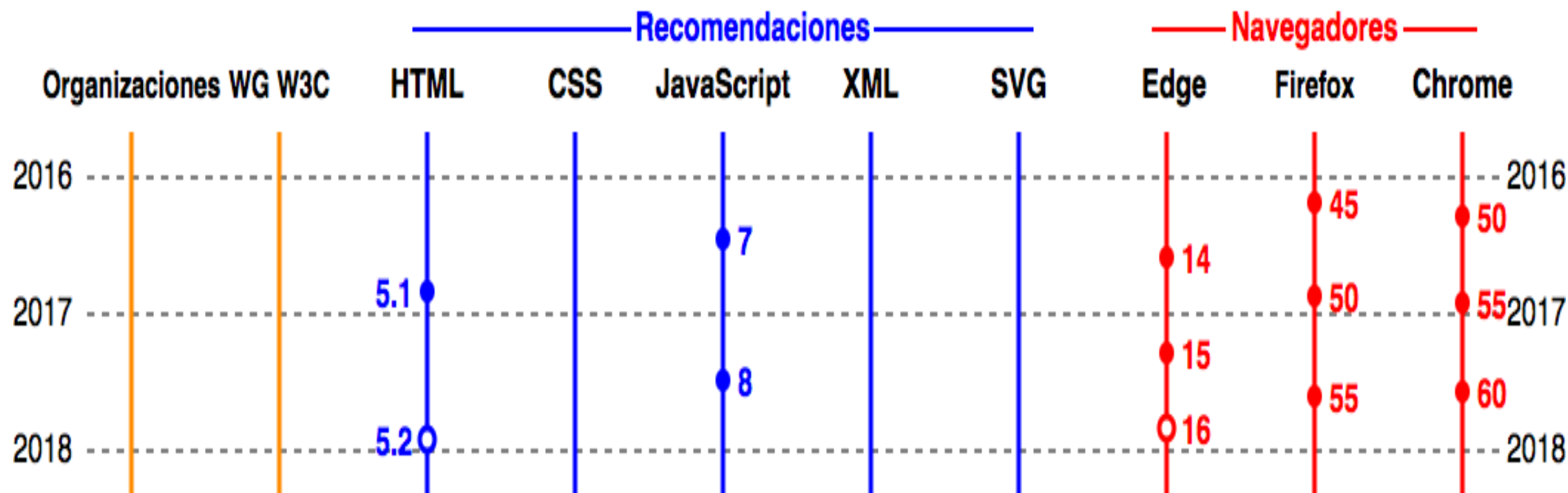


UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web (Reinado de Google Chrome... y el Futuro?)

- Desde 2016, Google Chrome es el navegador dominante, pero ese dominio no significa que se esté realizando un estancamiento por parte de este tipo de tecnología.
- Al contrario: ahora mismo tanto las normas (HTML y JavaScript) como los navegadores se están desarrollando más rápidamente que nunca y están favoreciendo la aparición de nuevas tecnologías de comunicación.

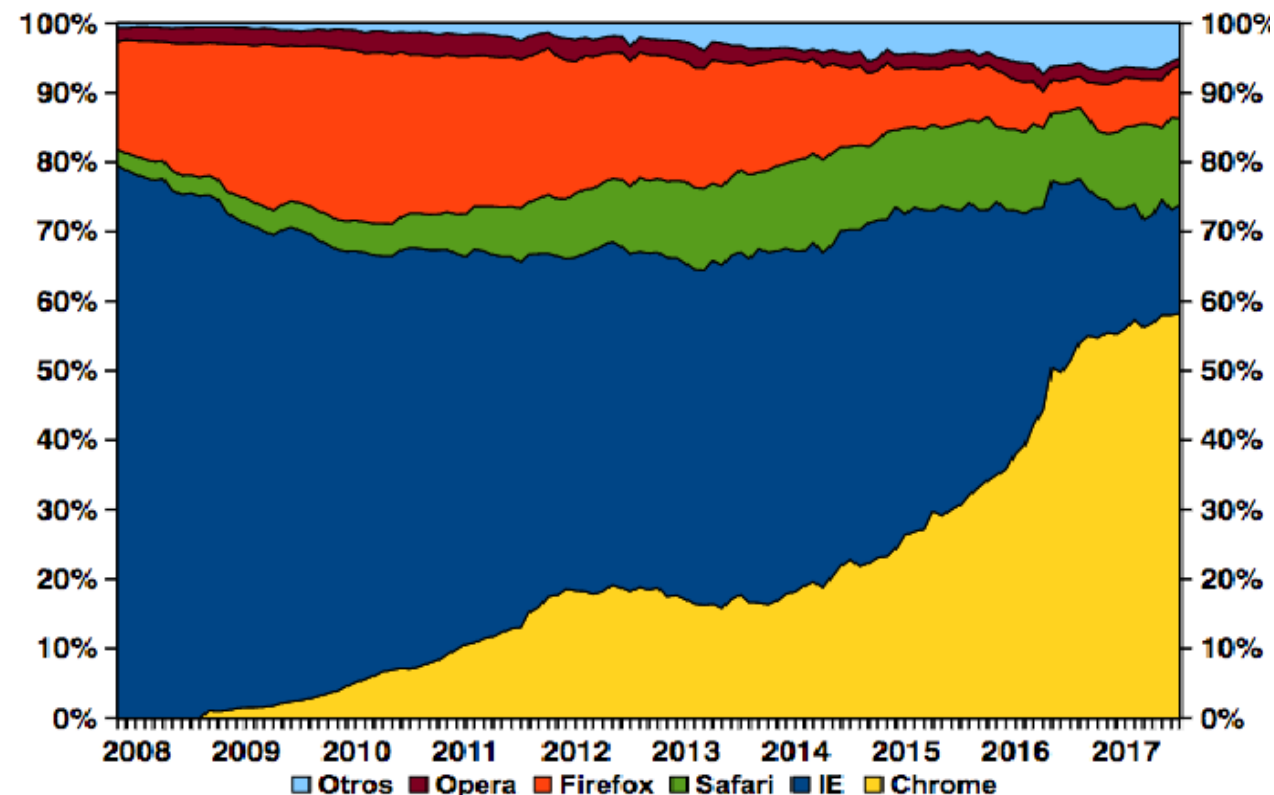
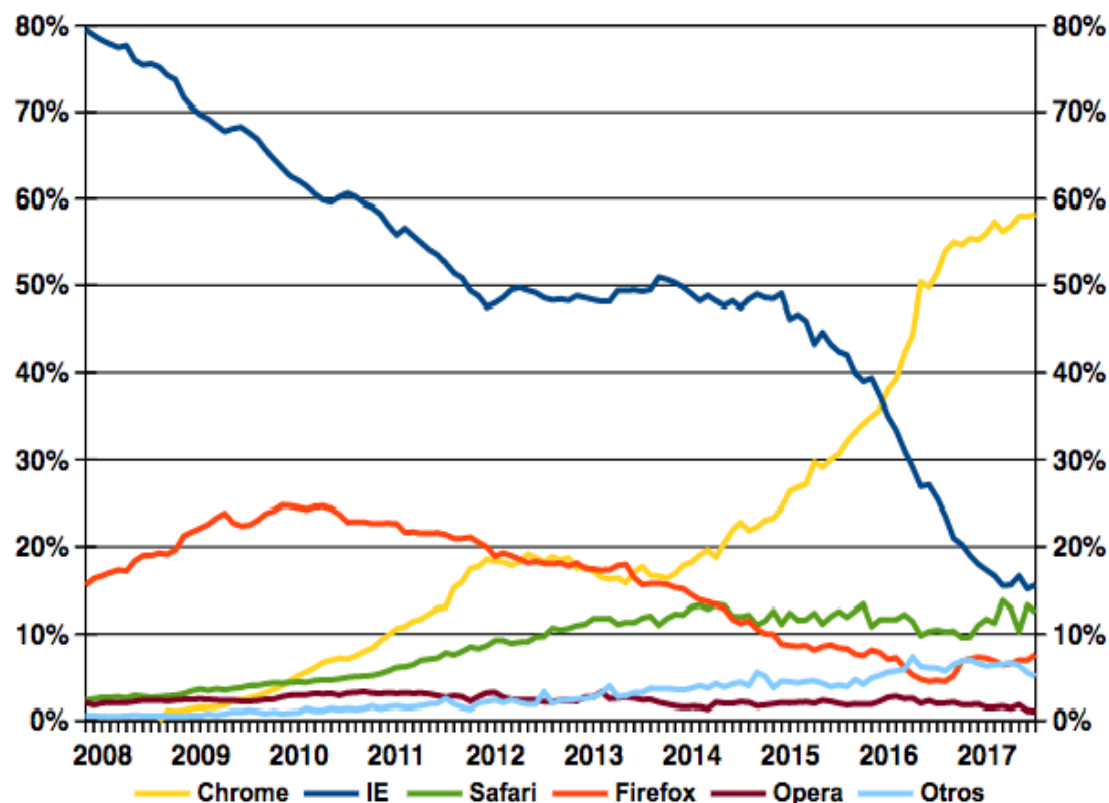


UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web: Utilización de los Navegadores Web

- Los siguientes gráficos muestran los porcentajes de utilización de los navegadores desde finales de 2007 hasta la actualidad (basado en datos de la web [Net Applications](#)) de dos formas distintas: en forma de líneas o como áreas apiladas:



UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web: Utilización de los Navegadores Web

Estos gráficos muestran:

- Declive de Internet Explorer y el crecimiento de Firefox, Chrome y Safari. → Entre 2008 y 2011
- La estabilidad de Internet Explorer y el crecimiento de Safari y Chrome a costa de Firefox. → Entre 2011 y 2014
- Desde 2015, el declive más acusado de Internet Explorer y el crecimiento de Chrome que, a principios de 2016, superó a Internet Explorer.



UA 1. Evolución de la Web



Historia de la Web: Utilización de los Navegadores Web

- Más del 90% de Navegadores / Dispositivos soportan HTML 5 y CSS3



UA 1. Evolución de la Web



Definición de Lenguaje de Marcas

- Forma de codificar un documento incorporando al texto etiquetas o marcas que contienen información adicional acerca de la estructura o su presentación.
- No es un lenguaje de programación al no tener funciones aritméticas o variables
- Pensado para el agente de usuario (user-agent) y se usaba antiguamente para el mundo editorial y de la comunicación.



UA 1. Evolución de la Web



Tipos de Lenguaje de Marcas

- **Lenguajes orientados a presentación:** Usados tradicionalmente por los procesadores de texto. Ocultos al usuario.
 - ✓ Ejemplos: *fuentes itálicas*, subrayado, color rojo ...
- **Lenguajes procedurales:** Las etiquetas orientadas también a presentación, pero se integran dentro de un marco procedural que permite definir macros (secuencias de acciones) y subrutinas
 - ✓ Ejemplo: LaTeX
- **Lenguajes descriptivos:** las marcas indican qué es esa información (no dicen qué hacer) Ejemplos: HTML, XML



UA 1. Evolución de la Web

Características de Lenguaje de Marcas

- Texto plano compuestos por caracteres de texto que pueden interpretarse por un editor de texto (independiente del SS OO)
- Compacidad Las instrucciones se mezclan con el contenido
- Independencia del dispositivo Dependiendo del dispositivo se interpreta de forma diferente
- Flexibilidad se puede compatibilizar con otros lenguajes (PHP y JavaScript)

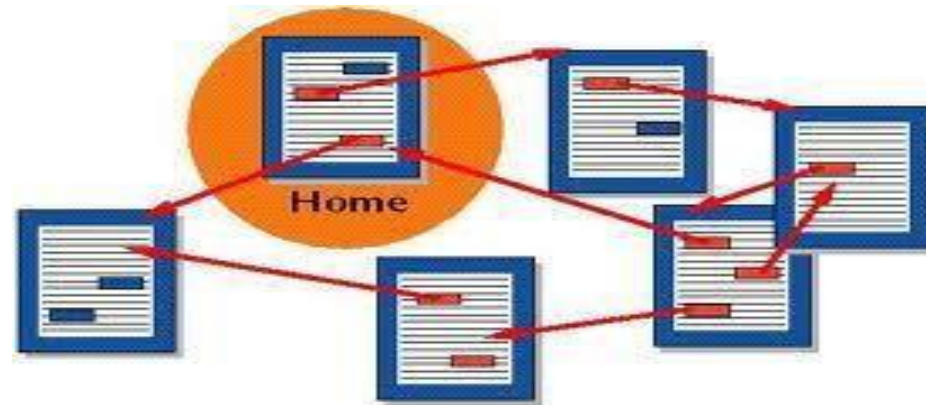


UA 1. Evolución de la Web

Utilización del Lenguaje de Marcas en la Web

World Wide Web

- Es un servicio de distribución de información que permite acceder a millones de recursos electrónicos y aplicaciones.
- Está distribuidos por todo Internet e identificados y localizados por direcciones (URIs o URLs)
- Los documentos de hipertexto están conectados entre sí a través de hiperenlaces o hipervínculos.



UA 1. Evolución de la Web



Utilización del Lenguaje de Marcas en la Web

- El modelo cliente/servidor y el protocolo HTTP son la base de WWW (World Wide Web)
- Las páginas web pueden ser estáticas o dinámicas
- Páginas web HTML o XHTML se encargan de:
 - Información
 - Hiperenlaces
 - Datos de estilo
 - Aplicaciones embebidas
- CSS (no es un Lenguaje de Marcas sino de Estilos)

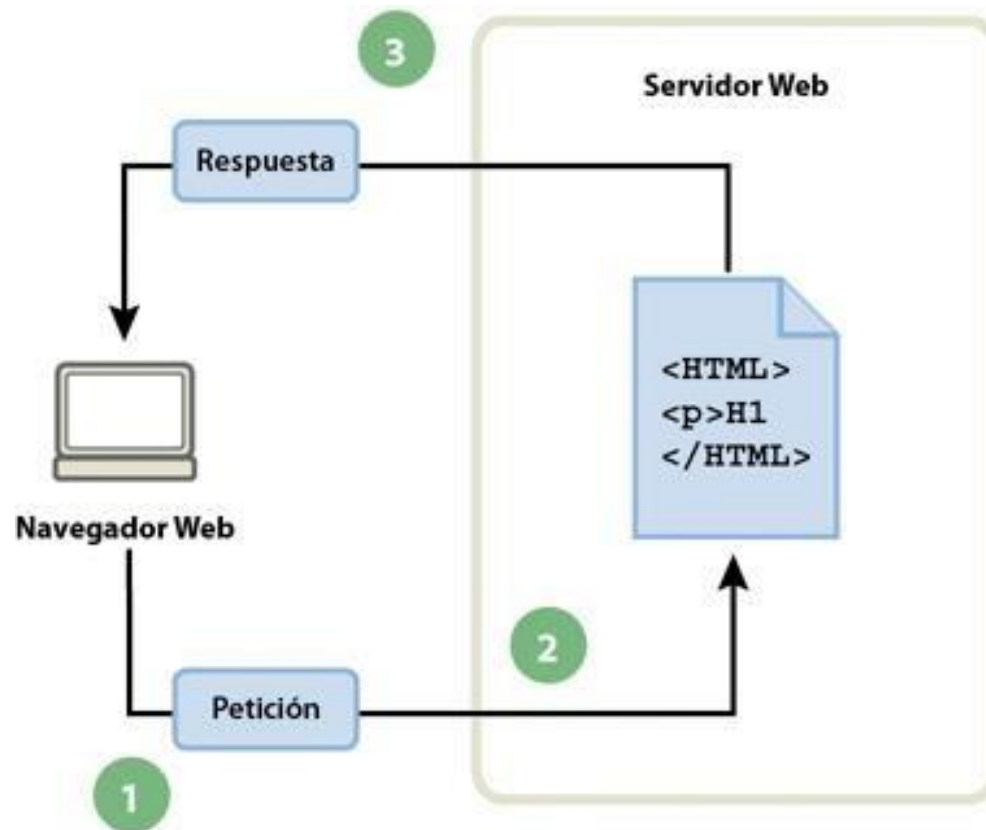


UA 1. Evolución de la Web



Web Estática

- Muestran la información de una página web de manera permanente, fija.
- No tienen bases de datos y no requieren programación alguna.



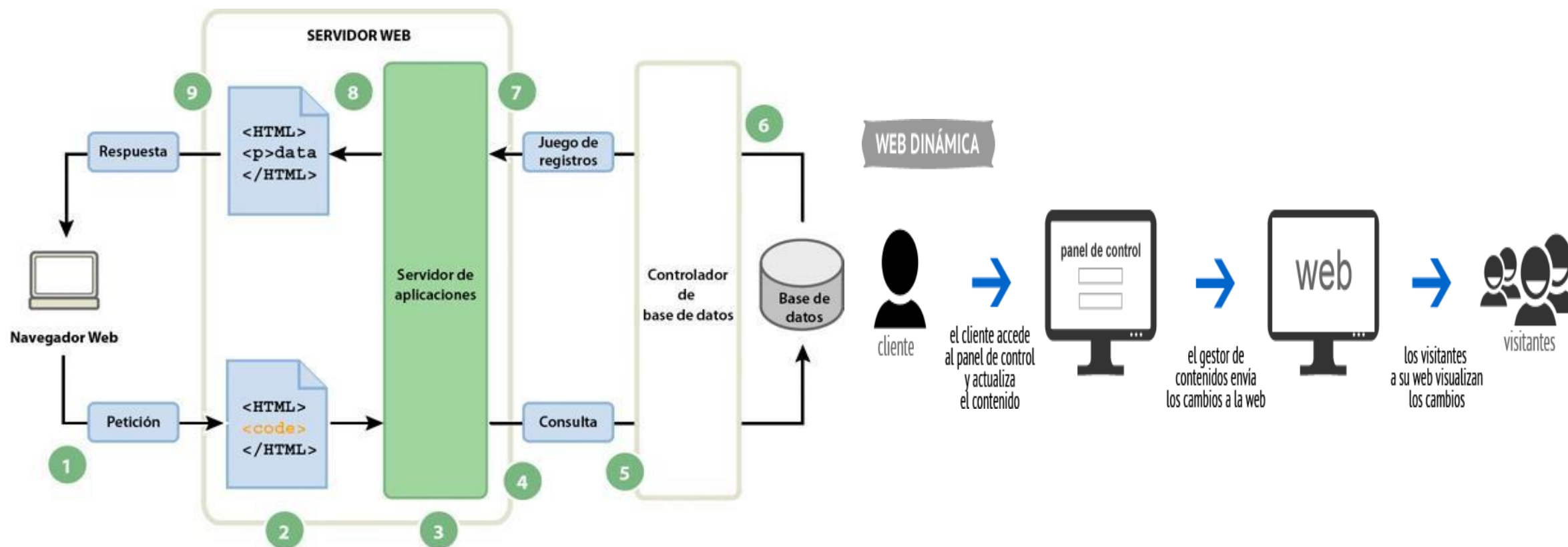
SITIO ESTÁTICO



UA 1. Evolución de la Web

Web Dinámica

- Permiten crear aplicaciones dentro de la propia web: base de datos, foros, contenido dinámico, etc.



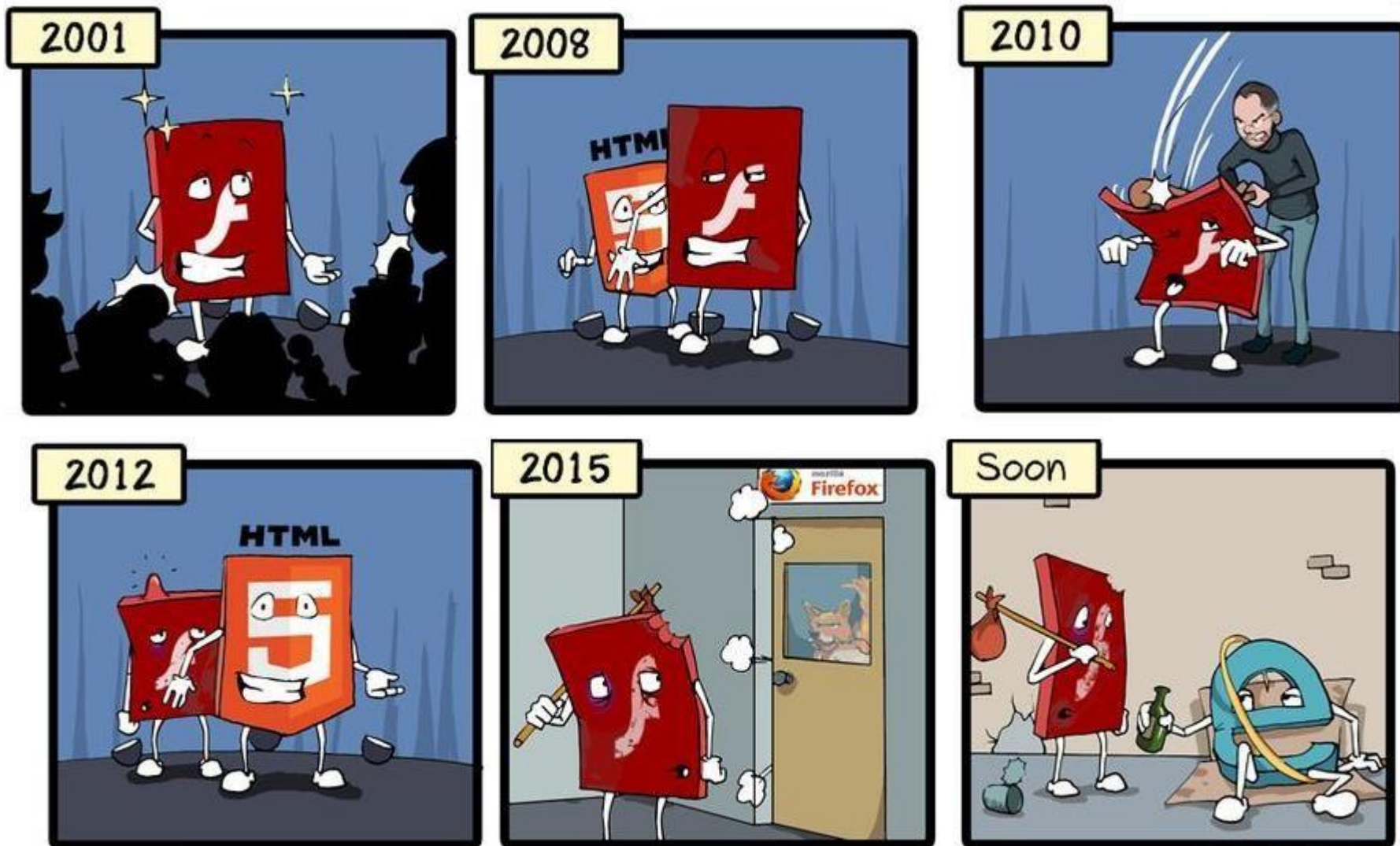
UA 1. Evolución de la Web

Curiosidades...



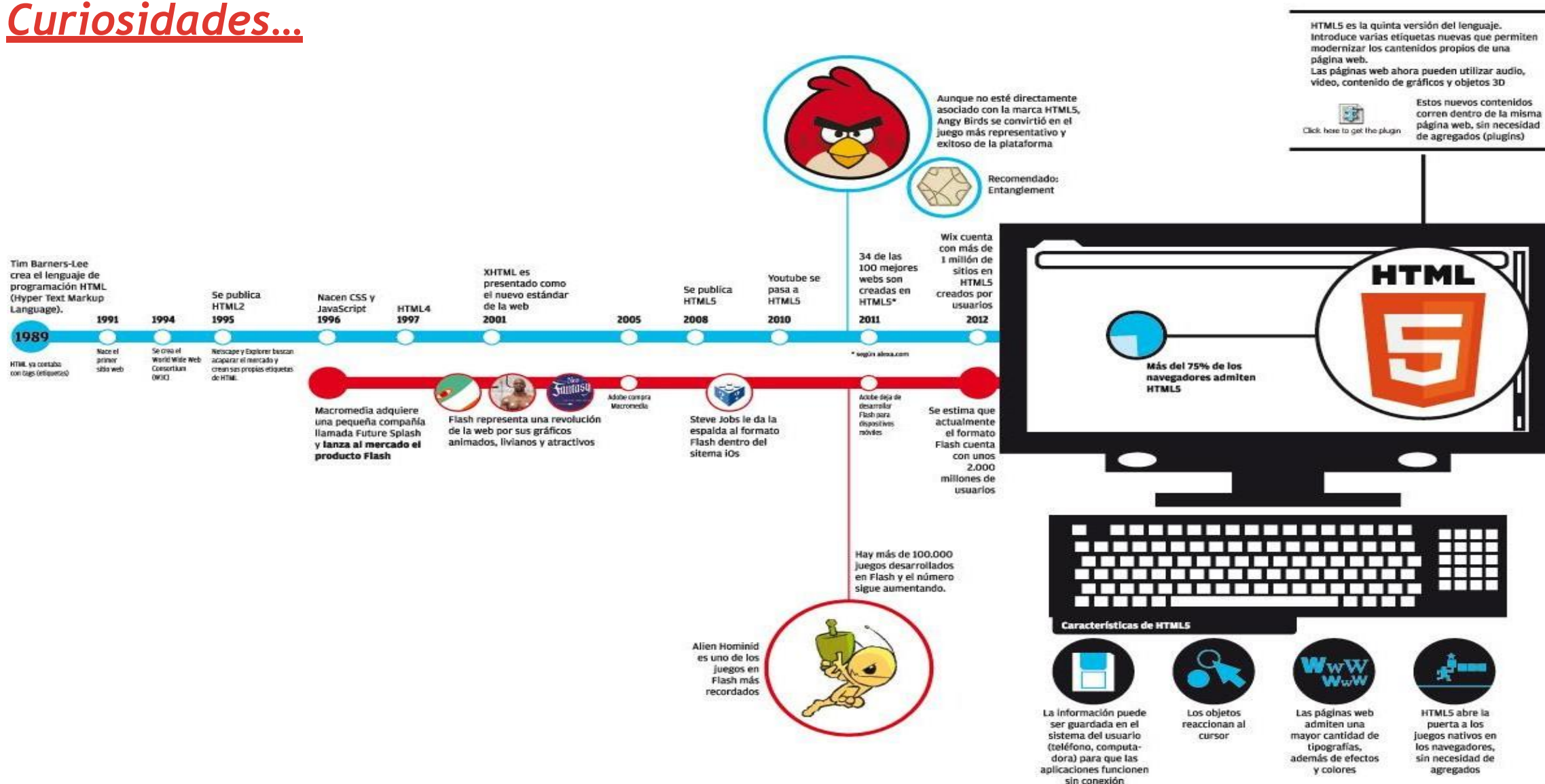
UA 1. Evolución de la Web

Curiosidades...



UA 1. Evolución de la Web

Curiosidades...



UA 1. Evolución de la Web

Curiosidades...



