**Instituto Tecnológico de Culiacán**



## “AR – Tarea 3”

Instituto tecnológico de Culiacán

Materia: Administración de redes

Maestro: Lic. Carlos Sandoval Castellanos

Alumno: Güémez Sánchez Diego Arturo

Fecha: 23 de octubre del 2017.

# **Índice**

[**Índice** 2](#_Toc496351247)

[**Introducción** 4](#_Toc496351248)

[**Antecedentes** 4](#_Toc496351249)

[ World Wide Web 4](#_Toc496351250)

[**World Wide Web Consortium** 6](#_Toc496351251)

[**Características** 6](#_Toc496351252)

[**Especificaciones** 7](#_Toc496351253)

[ Borrador de trabajo (WD) 7](#_Toc496351254)

[ Recomendación candidata (CR) 7](#_Toc496351255)

[ Recomendación propuesta (PR) 8](#_Toc496351256)

[ Recomendación de W3C (REC) 8](#_Toc496351257)

[ Revisiones posteriores 8](#_Toc496351258)

[ Certificación 8](#_Toc496351259)

[**Estándares** 9](#_Toc496351260)

[**Herramientas** 9](#_Toc496351261)

[ Diseño y Aplicaciones Web 9](#_Toc496351262)

[ Arquitectura Web 9](#_Toc496351263)

[ Web Semántica 9](#_Toc496351264)

[ Tecnología XML 9](#_Toc496351265)

[ Web de los Servicios 10](#_Toc496351266)

[ Web de los Dispositivos 10](#_Toc496351267)

[ Navegadores y Herramientas de Autor 10](#_Toc496351268)

[**Conclusión** 11](#_Toc496351269)

[**Bibliografía** 12](#_Toc496351270)

# **Introducción**

La web se ha convertido a lo largo de los años en algo cotidiano de la gran mayoría de las personas, en este trabajo de investigación hablaremos acerca de la w3c, antecedentes, sus especificaciones, sus estándares y sus herramientas.

# **Antecedentes**

## World Wide Web

En [informática](https://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tica), la World Wide Web (WWW) o red informática mundial[1](https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web#cite_note-1)​ es un [sistema](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci%C3%B3n) de distribución de documentos de [hipertexto](https://es.wikipedia.org/wiki/Hipertexto) o hipermedios interconectados y accesibles vía [Internet](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet). Con un [navegador web](https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web), un usuario visualiza [sitios web](https://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web) compuestos de [páginas web](https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web)que pueden contener [textos](https://es.wikipedia.org/wiki/Textos), [imágenes](https://es.wikipedia.org/wiki/Imagen_digital), [vídeos](https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADdeos) u otros contenidos [multimedia](https://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia), y navega a través de esas páginas usando [hiperenlaces](https://es.wikipedia.org/wiki/Hiperenlaces).

La Web se desarrolló entre marzo de [1989](https://es.wikipedia.org/wiki/1989) y diciembre de [1990](https://es.wikipedia.org/wiki/1990). por el [inglés](https://es.wikipedia.org/wiki/Inglaterra) [Tim Berners-Lee](https://es.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee) con la ayuda del [belga](https://es.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9lgica) [Robert Cailliau](https://es.wikipedia.org/wiki/Robert_Cailliau)mientras trabajaban en el [CERN](https://es.wikipedia.org/wiki/CERN) en [Ginebra](https://es.wikipedia.org/wiki/Ginebra_(ciudad)), [Suiza](https://es.wikipedia.org/wiki/Suiza), y publicado en [1992](https://es.wikipedia.org/wiki/1992). Desde entonces, Berners-Lee ha jugado un papel activo guiando el desarrollo de estándares Web (como los [lenguajes de marcado](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_marcado) con los que se crean las páginas web), y en los últimos años ha abogado por su visión de una [Web semántica](https://es.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A1ntica). Utilizando los conceptos de sus anteriores sistemas de hipertexto como ENQUIRE, el físico británico Tim Berners-Lee, un científico de la computación y en ese tiempo de los empleados del CERN, ahora director del [World Wide Web Consortium](https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web_Consortium" \o "World Wide Web Consortium) (W3C), escribió una propuesta en marzo de 1989 con lo que se convertiría en la World Wide Web. ​ la propuesta de 1989 fue destinada a un sistema de comunicación CERN pero Berners-Lee finalmente se dio cuenta que el concepto podría aplicarse en todo el mundo. ​ En la CERN, la organización europea de investigación cerca de Ginebra, en la frontera entre [Francia](https://es.wikipedia.org/wiki/Francia) y [Suiza](https://es.wikipedia.org/wiki/Suiza), ​ Berners-Lee y el científico de la computación belga [Robert Cailliau](https://es.wikipedia.org/wiki/Robert_Cailliau) propusieron en 1990 utilizar el hipertexto "para vincular y acceder a información de diversos tipos como una red de nodos en los que el usuario puede navegar a voluntad",​ y Berners-Lee terminó el primer sitio web en diciembre de ese año. ​ Berners-Lee publicó el proyecto en el grupo de noticias alt.hypertext el 7 de agosto de 1991. [1]

En el número de [mayo de 1970](https://es.wikipedia.org/wiki/Mayo_de_1970) de la revista [Popular Science](https://es.wikipedia.org/wiki/Popular_Science), [Arthur C. Clarke](https://es.wikipedia.org/wiki/Arthur_C._Clarke) predijo que algún día los [satélites](https://es.wikipedia.org/wiki/Sat%C3%A9lite_de_comunicaciones) "llevarán el conocimiento acumulado del mundo a sus manos" con una consola que combinara la funcionalidad de la fotocopiadora, teléfono, televisión y un pequeño ordenador, que permitirá la transferencia de datos y videoconferencia en todo el mundo.

En marzo de 1989, [Tim Berners-Lee](https://es.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee) escribió una propuesta que hace referencia [ENQUIRE](https://es.wikipedia.org/wiki/ENQUIRE), una base de datos y proyectos de software que había construido en 1980, y describe un sistema de gestión de la información más elaborado.

La idea subyacente de la Web se remonta a la propuesta de [Vannevar Bush](https://es.wikipedia.org/wiki/Vannevar_Bush" \o "Vannevar Bush) en los años 40 sobre un sistema similar: a grandes rasgos, un entramado de información distribuida con una interfaz operativa que permitía el acceso tanto a la misma como a otros artículos relevantes determinados por claves. Este proyecto nunca fue materializado, quedando relegado al plano teórico bajo el nombre de [Memex](https://es.wikipedia.org/wiki/Memex" \o "Memex). Es en los años 50 cuando [Ted Nelson](https://es.wikipedia.org/wiki/Ted_Nelson) realiza la primera referencia a un sistema de hipertexto, donde la información es enlazada de forma libre. Pero no es hasta [1980](https://es.wikipedia.org/wiki/1980), con un soporte operativo tecnológico para la distribución de información en redes informáticas, cuando [Tim Berners-Lee](https://es.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee) propone [ENQUIRE](https://es.wikipedia.org/wiki/ENQUIRE) al [CERN](https://es.wikipedia.org/wiki/CERN) (refiriéndose a [Enquire Within Upon Everything](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Enquire_Within_Upon_Everything&action=edit&redlink=1" \o "Enquire Within Upon Everything (aún no redactado)), en español Preguntando de todo sobre todo), donde se materializa la realización práctica de este concepto de incipientes nociones de la Web.

En marzo de [1989](https://es.wikipedia.org/wiki/1989), Tim Berners-Lee, ya como personal de la división DD del CERN, redacta la propuesta, que referenciaba a ENQUIRE y describía un sistema de gestión de información más elaborado. No hubo un bautizo oficial o un acuñamiento del término web en esas referencias iniciales, utilizándose para tal efecto el término [malla](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_en_malla). Sin embargo, el World Wide Web ya había nacido. Con la ayuda de [Robert Cailliau](https://es.wikipedia.org/wiki/Robert_Cailliau), se publicó una propuesta más formal para la World Wide Webel [6 de agosto](https://es.wikipedia.org/wiki/6_de_agosto) de [1991](https://es.wikipedia.org/wiki/1991).

Berners-Lee usó un [NeXTcube](https://es.wikipedia.org/wiki/NeXTcube" \o "NeXTcube) como el primer [servidor web](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_web) del mundo y también escribió el primer [navegador web](https://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web), [WorldWideWeb](https://es.wikipedia.org/wiki/WorldWideWeb" \o "WorldWideWeb) en 1991. En las Navidades del mismo año, Berners-Lee había creado todas las herramientas necesarias para que una web funcionase: el primer navegador web (el cual también era un editor web), el primer servidor web y las primeras páginas we​ que al mismo tiempo describían el proyecto.

El [6 de agosto](https://es.wikipedia.org/wiki/6_de_agosto) de [1991](https://es.wikipedia.org/wiki/1991), envió un pequeño resumen del proyecto World Wide Web al [newsgroup](https://es.wikipedia.org/wiki/Newsgroup" \o "Newsgroup) alt.hypertext. Esta fecha también señala el debut de la Web como un servicio disponible públicamente en Internet.



Imagen 1:World Wide web.

# **World Wide Web Consortium**

El Consorcio WWW, es un [consorcio](https://es.wikipedia.org/wiki/Consorcio) internacional que genera recomendaciones y [estándares](https://es.wikipedia.org/wiki/Normalizaci%C3%B3n) que aseguran el crecimiento de la [World Wide Web](https://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web" \o "World Wide Web) a largo plazo. [2]

Este consorcio fue creado en octubre de 1994, ​ y está dirigido por [Tim Berners-Lee](https://es.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee), el creador original del [URL](https://es.wikipedia.org/wiki/URL), del [HTTP](https://es.wikipedia.org/wiki/HTTP) y del [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML), que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web. [2]

El World Wide Web Consortium (W3C) es una comunidad internacional que esarrolla estándares que aseguran el crecimiento de la Web a largo plazo. [3]

# **Características**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo** | **Consorcio** |
| **Estatus legal** | **Activo** |
| **Objetivos** | **Desarrollar protocolos y directrices que garantizan el crecimiento a largo plazo de la Web.** |
| **Fundación** | **1 de octubre de 1194** |
| **Fundador** | **Tim Berners-Lee** |
| **Sede central** | **Massachusetts Institute of Technology**  **Cambridge, Massachusetts, U.S.**  **MIT/CSAIL, USA, (Main Office); ERCIM, France; Keio University, Japan; Beihang University, China1​ y muchas otras oficinas alrededor del mundo** |
| **Área de operación** | **Mundial** |
| **Presidente** | **Tim Berners-Lee** |
| **Director** | **Tim Berners-Lee** |
| **Servicios** | **Estándares web** |
| **Miembros** | **62** |
| **Organizaciones miembro** | **458** |
| **Lema** | **Leading the web to its full potential** |
| **Sitio web** | **www.w3.org** |



Imagen 2: World Wide Web Consortium.

# **Especificaciones**

A veces, cuando una especificación se hace demasiado grande, se divide en módulos independientes que pueden madurar a su propio ritmo. Ediciones posteriores de un módulo o especificación se conocen como niveles y se denotan por el primer número entero en el título (por ejemplo CSS3 = Nivel 3). Las revisiones posteriores en cada nivel se indican mediante un número entero después de un punto decimal (por ejemplo CSS2.1 = Revisión 1).

El proceso de formación de estándar del W3C se define en el documento de proceso de W3C, que presenta cuatro niveles de madurez a través del cual cada nueva norma o recomendación deben progresar.

## Borrador de trabajo (WD)

Después de que suficiente contenido ha sido recopilado por el 'editor de borradores' y de la discusión, puede ser publicado como borrador de trabajo (WD, del inglés *Working Draft*) para su revisión por la comunidad. Un documento WD es la primera forma de un estándar que está disponible públicamente. Comentarios de prácticamente cualquier persona son aceptados, aunque no se hacen promesas con respecto a actuar sobre algún elemento en particular comentado.

En esta etapa, el modelo de documento puede tener diferencias significativas respecto a su forma final. Como tal, cualquier persona que implementa estándares WD deben estar dispuestos a modificar significativamente sus implementaciones como el estándar madura.

## Recomendación candidata (CR)

Una recomendación candidata (en inglés: *Candidate recommendation*) es una versión de una norma que es más madura que el WD. En este punto, el grupo responsable de la norma está convencido de que la norma cumple con su objetivo. El propósito de la CR es obtener ayuda de la comunidad de desarrollo en cuanto a la implementación de la norma.

El documento estándar puede cambiar aún más, pero en este momento, se decidió en su mayoría características significativas. El diseño de estas características aún puede cambiar debido a los comentarios de los ejecutores conforme el estándar madura.

## Recomendación propuesta (PR)

Una recomendación propuesta (en inglés: *Proposed recommendation*) es la versión de una norma que ha pasado los dos niveles anteriores. Los usuarios de la norma proporcionan entrada. En esta etapa, el documento se presentó al Consejo Asesor del W3C para su aprobación final.

Si bien este paso es importante, rara vez causa cambios significativos en un estándar a medida que pasa a la siguiente fase.

Tanto candidatos y propuestas pueden entrar en "última llamada" para indicar cualquier información adicional que deba ser tenida en cuenta.

## Recomendación de W3C (REC)

Una recomendación de W3C  (en inglés: *W3C recommendation*) es la etapa más madura de desarrollo. En este punto, la norma ha sido objeto de amplia revisión y pruebas, tanto en condiciones teóricas y prácticas. La norma está respaldada por el W3C, lo que indica su disposición para su despliegue al público, y fomentar un apoyo más generalizado entre los ejecutores y los autores.

Recomendaciones a veces se pueden implementar de forma incorrecta, en parte, o nada en absoluto, pero muchas normas definen dos o más niveles de conformidad que deben seguir los desarrolladores si se desean etiquetar su producto como compatible con W3C.

## Revisiones posteriores

Una recomendación puede ser actualizada o ampliada por separado con erratas publicadas o editor de borradores no técnicos, hasta que haya suficientes cambios sustanciales se acumulan para producir una nueva edición o nivel de la recomendación. Además, el W3C publica diversos tipos de notas informativas que se van a utilizar como referencias.

## Certificación

A diferencia de la ISOC y otros organismos de normalización internacionales, el W3C no tiene un programa de certificación. El W3C ha decidido, por ahora, que no es adecuado para iniciar un programa de este tipo, debido al riesgo de crear más inconvenientes para la comunidad que beneficios.

# **Estándares**

Estándares publicados por el W3C/[IETF](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Engineering_Task_Force):

* [CGI](https://es.wikipedia.org/wiki/Common_Gateway_Interface)
* [CSS](https://es.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets)
* [DOM](https://es.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model)
* [GRDDL](https://es.wikipedia.org/wiki/GRDDL)
* [HTML](https://es.wikipedia.org/wiki/HTML)
* [MathML](https://es.wikipedia.org/wiki/MathML)
* [OWL](https://es.wikipedia.org/wiki/Web_Ontology_Language)
* [P3P](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Platform_for_Privacy_Preferences_Project&action=edit&redlink=1)
* [PROV](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=PROV_(Provenance)&action=edit&redlink=1)
* [RDF](https://es.wikipedia.org/wiki/Resource_Description_Framework)
* [SISR](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Semantic_Interpretation_for_Speech_Recognition&action=edit&redlink=1)
* [SKOS](https://es.wikipedia.org/wiki/SKOS)
* [SMIL](https://es.wikipedia.org/wiki/Synchronized_Multimedia_Integration_Language)
* [SOAP](https://es.wikipedia.org/wiki/SOAP)
* [SPARQL](https://es.wikipedia.org/wiki/SPARQL)
* [SRGS](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Speech_Recognition_Grammar_Specification&action=edit&redlink=1)
* [SSML](https://es.wikipedia.org/wiki/Speech_Synthesis_Markup_Language)
* [SVG](https://es.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics)
* [VoiceXML](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=VoiceXML&action=edit&redlink=1)
* [XHTML](https://es.wikipedia.org/wiki/XHTML)
* [XHTML+Voice](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=XHTML%2BVoice&action=edit&redlink=1)
* [XML](https://es.wikipedia.org/wiki/XML)
* [XML Events](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=XML_Events&action=edit&redlink=1)
* [XML Information Set](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=XML_Information_Set&action=edit&redlink=1)
* [XML Schema](https://es.wikipedia.org/wiki/W3C_XML_Schema)
* [XPath](https://es.wikipedia.org/wiki/XPath)
* [XQuery](https://es.wikipedia.org/wiki/XQuery)
* [XSL-FO](https://es.wikipedia.org/wiki/XSL-FO)
* [XSLT](https://es.wikipedia.org/wiki/XSL_Transformations)
* [WCAG](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_Content_Accessibility_Guidelines&action=edit&redlink=1)
* [WSDL](https://es.wikipedia.org/wiki/Web_Services_Description_Language)
* [XForms](https://es.wikipedia.org/wiki/XForms)

# **Herramientas**

## [Diseño y Aplicaciones Web](http://www.w3.org/standards/webdesign/)

Diseño y Aplicaciones Web incluye a los estándares para la construcción y representación de las páginas Web, incluyendo HTML5, CSS, SVG, Ajax y otras tecnologías para las Aplicaciones Web (“WebApps”). [4]

## [Arquitectura Web](http://www.w3.org/standards/webarch/)

La Arquitectura Web se centra en las tecnologías y principios fundamentales sobre los que se sostiene la Web, incluyendo URIs y HTTP. [4]

## [Web Semántica](http://www.w3.org/standards/semanticweb/)

Además de la "Web de documentos" clásica, el W3C está ayudando en la construcción de una pila de tecnologías que soporte una "Web de datos", el tipo de datos que se pueden encontrar en las bases de datos. El último objetivo de la Web de los datos es permitir que los equipos informáticos hagan un trabajo más útil y desarrollar sistemas que puedan soportar interacciones de confianza sobre la red. El término "Web Semántica" se refiere a la visión del W3C sobre la Web de los datos enlazados (linked data). Las tecnologías de la Web Semántica permiten a la gente crear almacenes de datos sobre la Web, construir vocabularios y escribir reglas para manejar los datos. Los datos enlazados deben su potencial a tecnologías como RDF, SPARQL, OWL y SKOS. [4]

## [Tecnología XML](http://www.w3.org/standards/xml/)

Las Tecnologías de XML, incluyendo XML, XQuery, XML Schema, XSLT, XSL-FO, Intercambio Eficiente de XML (EXI) y otros estándares relacionados. [4]

## [Web de los Servicios](http://www.w3.org/standards/webofservices/)

La Web de los Servicios se refiere al diseño basado en mensajes que frecuentemente se encuentra en la Web y en el software empresarial. La Web de los Servicios se basa en tecnologías como HTTP, XML, SOAP, WSDL, SPARQL, entre otras. [4]

## [Web de los Dispositivos](http://www.w3.org/standards/webofdevices/)

El W3C se centra en tecnologías que permiten el acceso a la Web desde cualquier lugar, en cualquier momento y a través de cualquier dispositivo. Esto incluye acceso a la Web desde teléfonos móviles y otros dispositivos móviles, además del uso de la tecnología Web en electrónica de consumo, impresoras, televisión interactiva, incluso en automóviles. [4]

## [Navegadores y Herramientas de Autor](http://www.w3.org/standards/agents/)

Los agentes Web pretenden servir a los usuarios. En esta sección encontrarás información útil a la hora de diseñar navegadores y herramientas de autor, así como robots de motores de búsqueda, agregadores y motores de inferencia. [4]

# **Conclusión**

De la forma en que la web se ha convertido en algo del día a día se ha visto la necesidad de encontrar su mejora continua, gracias al World Wide Web Consortium van surgiendo estándares y herramientas que nos permiten este desarrollo.

El World Wide Web Consortium es una comunidad internacional donde las [organizaciones Miembro](http://www.w3.org/Consortium/Member/List), [personal](http://www.w3.org/People/) a tiempo completo y el público en general trabajan conjuntamente para desarrollar [estándares Web](http://www.w3.org/standards/). Liderado por el inventor de la Web [Tim Berners-Lee](http://www.w3.org/People/Berners-Lee/) y el Director Ejecutivo (CEO) [Jeffrey Jaffe](http://www.w3.org/People/Jeff/), la misión del W3C es guiar la Web hacia su máximo potencial.

# **Bibliografía**

[3]*W3C España*. (2017). Recuperado el 21 de 10 de 2017, de https://www.w3c.es

*[4]W3C España*. (2017). Recuperado el 21 de 10 de 2017, de https://www.w3c.es/estandares/

*[1]Wikipedia*. (20 de 10 de 2017). Recuperado el 21 de 10 de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/World\_Wide\_Web

*[2]Wikipedia*. (10 de 10 de 2017). Recuperado el 21 de 10 de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/World\_Wide\_Web\_Consortium