

# Construcción de Sistemas Distribuidos



## “Introducción a las Tecnologías Web”

Rogelio Ferreira Escutia



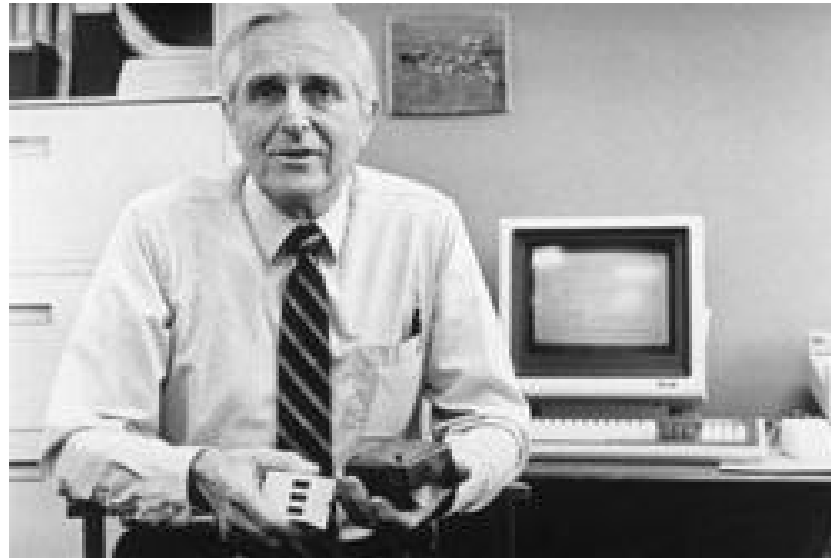
# *Perspectiva histórica del internet*

- En 1945 Vannevar Bush escribe un artículo en la revista “Atlantic Monthly” acerca de un mecanismo foto-eléctrico denominado Memex, el cual podía seguir enlaces entre documentos en un microficha.



# *Douglas Engelbart*

**En la década de los 60s Douglas Engelbart fue la fuerza motriz detrás del diseño del primer sistema en línea, On-Line System (también conocido como NLS), en el Stanford Research Institute.**



**Junto con su equipo en el Augmentation Research Center desarrolló varios elementos básicos de la interfaz humana de las computadoras actuales, como pantallas con imágenes en bits, ventanas múltiples, y software multiusuario. También fue el co-inventor del mouse, del que nunca recibió regalías.**

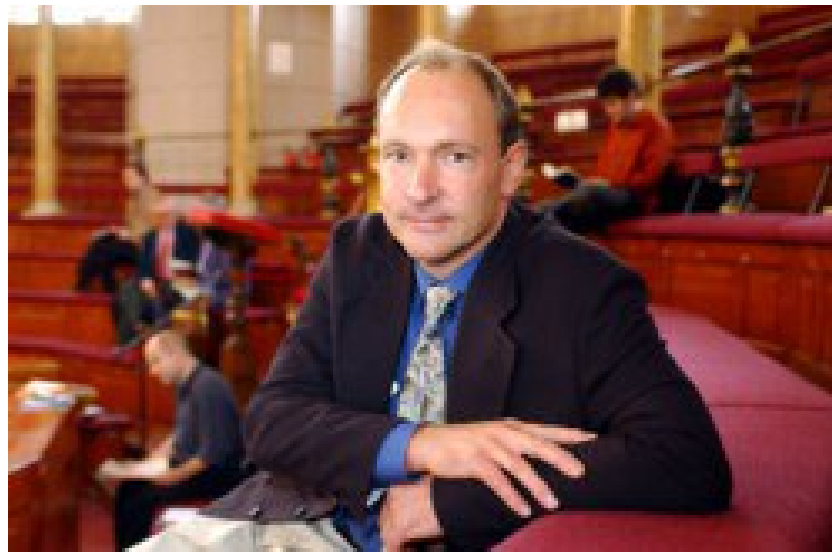
**Ted Nelson fundó el proyecto Xanadu en 1960 y consistía básicamente en concebir un documento global y único que cubra todo lo escrito en el mundo, mediante una gran cantidad de ordenadores interconectados, que contenga todo el conocimiento existente o, mejor dicho, información en forma de hipertexto. Se pretendía crear un mar de documentos relacionados mediante enlaces hipertextuales, todos disponibles.**



**Ted Nelson acuña la frase “Hipertexto” en el artículo “A File Structure for the Complex, the Changing, and the Indeterminate”, presentado durante la 20ª Conferencia Nacional de ACM realizada en 1965 en Nueva York.**

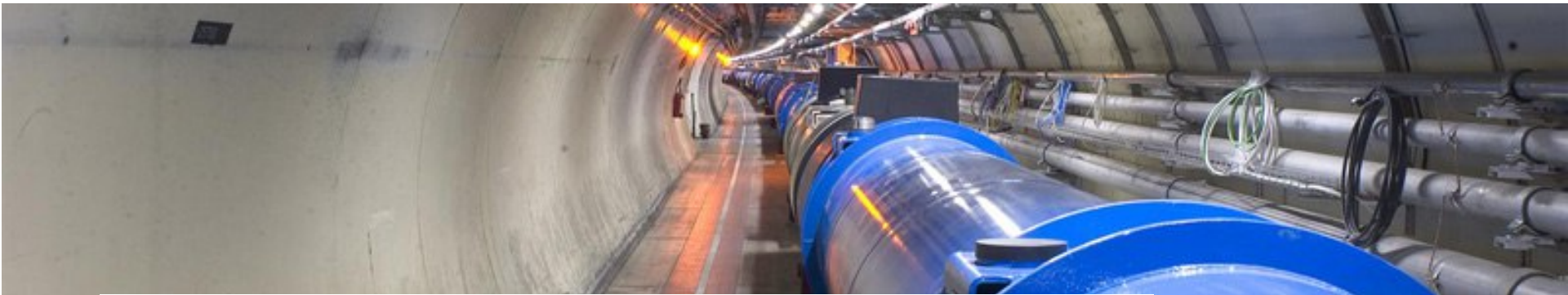
Mientras trabajaba en el CERN, durante junio a diciembre de 1980, Tim Berners-Lee escribe el programa “ENQUIRE” (Enquire-Within-Upon-Everything) el cual permite enlaces entre nodos arbitrarios.

Cada nodo tiene un título, un tipo y una lista de enlaces bidireccionales.



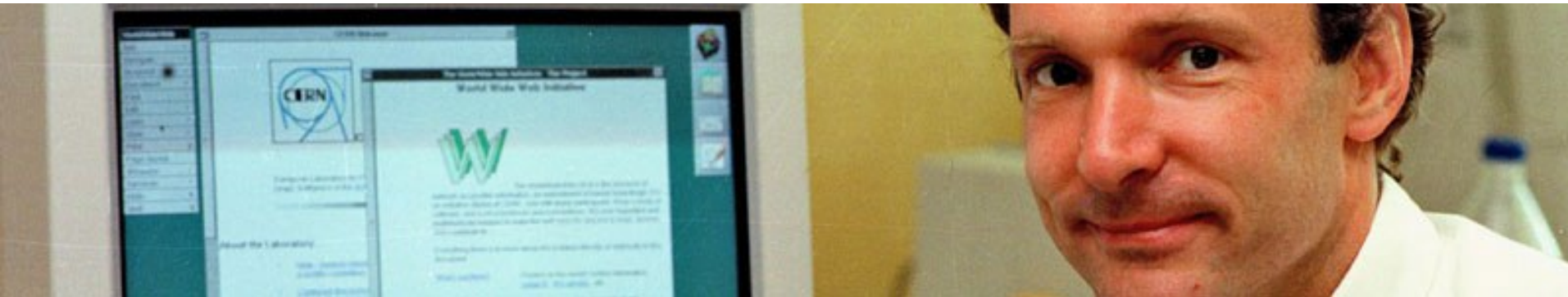
**El CERN (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, Organización Europea para la Investigación Nuclear) es el laboratorio de investigación sobre partículas físicas más grande del mundo.**

**Se encuentra en la frontera entre Suiza y Francia. El CERN agrupa 20 países europeos y cuenta con 2600 empleados y 7931 científicos e ingenieros de 500 universidades y 80 países.**



European Organization for Nuclear Research

En marzo de 1989, estando en el CERN , Tim Berners publica el artículo "Information Management: A Proposal", el cual muestra la propuesta original de la WWW.



En octubre de 1990, Tim Berners inicia su trabajo sobre un programa que maneja y edita hipertexto usando una computadora NeXTStep y nombrando a este programa "WorldWideWeb".

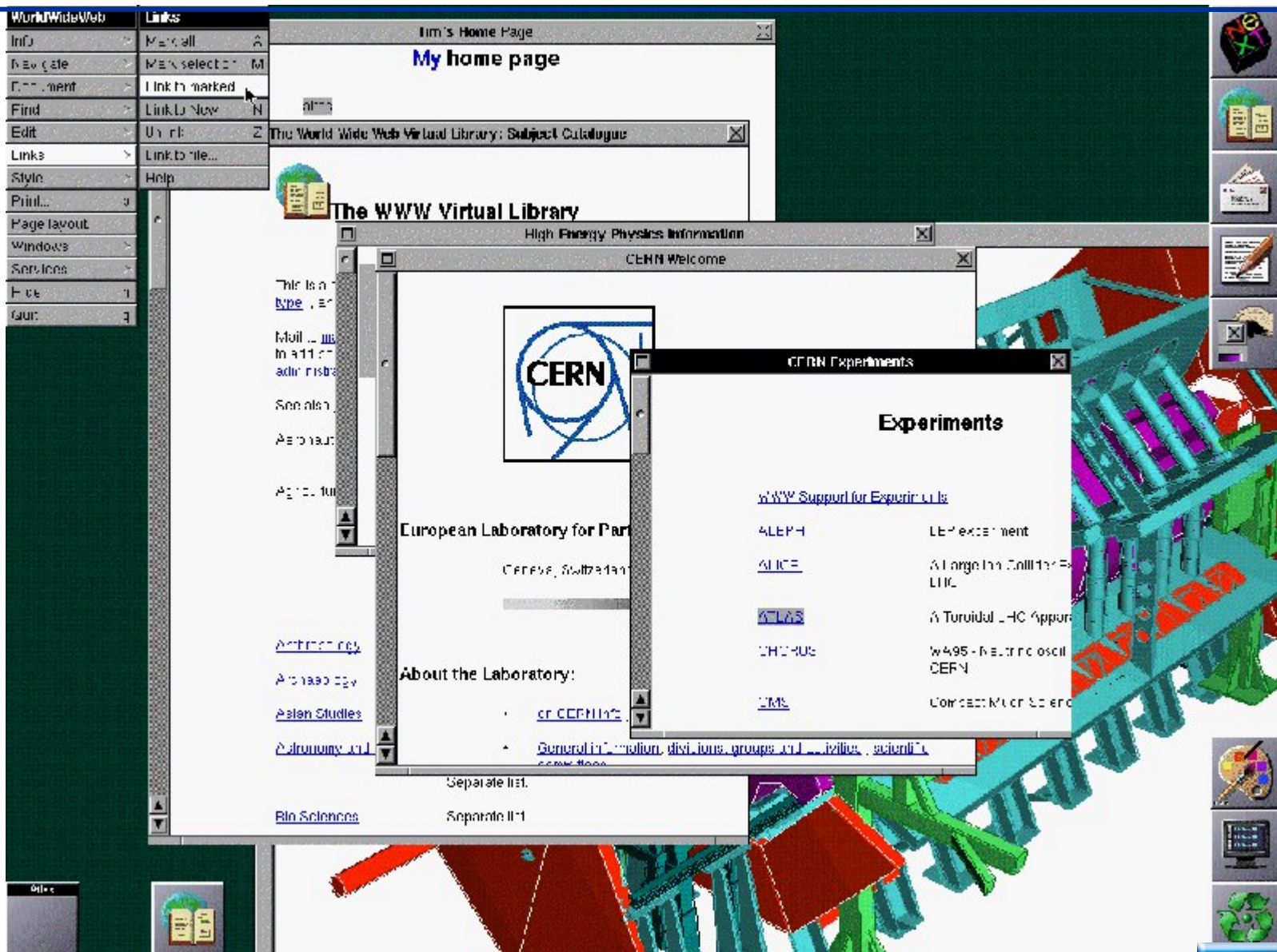
• "A Little History of the World Wide Web", <http://www.w3.org/History.html>, "The original proposal of the WWW"  
<http://www.w3.org/History/1989/proposal.html> , CERN where the web was born  
<http://public.web.cern.ch/Public/en/About/Web-en.html>.



Posteriormente Robert Cailliau se une al proyecto y es co-autor de una nueva versión del proyecto “World Wide Web”.

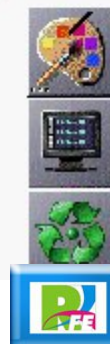


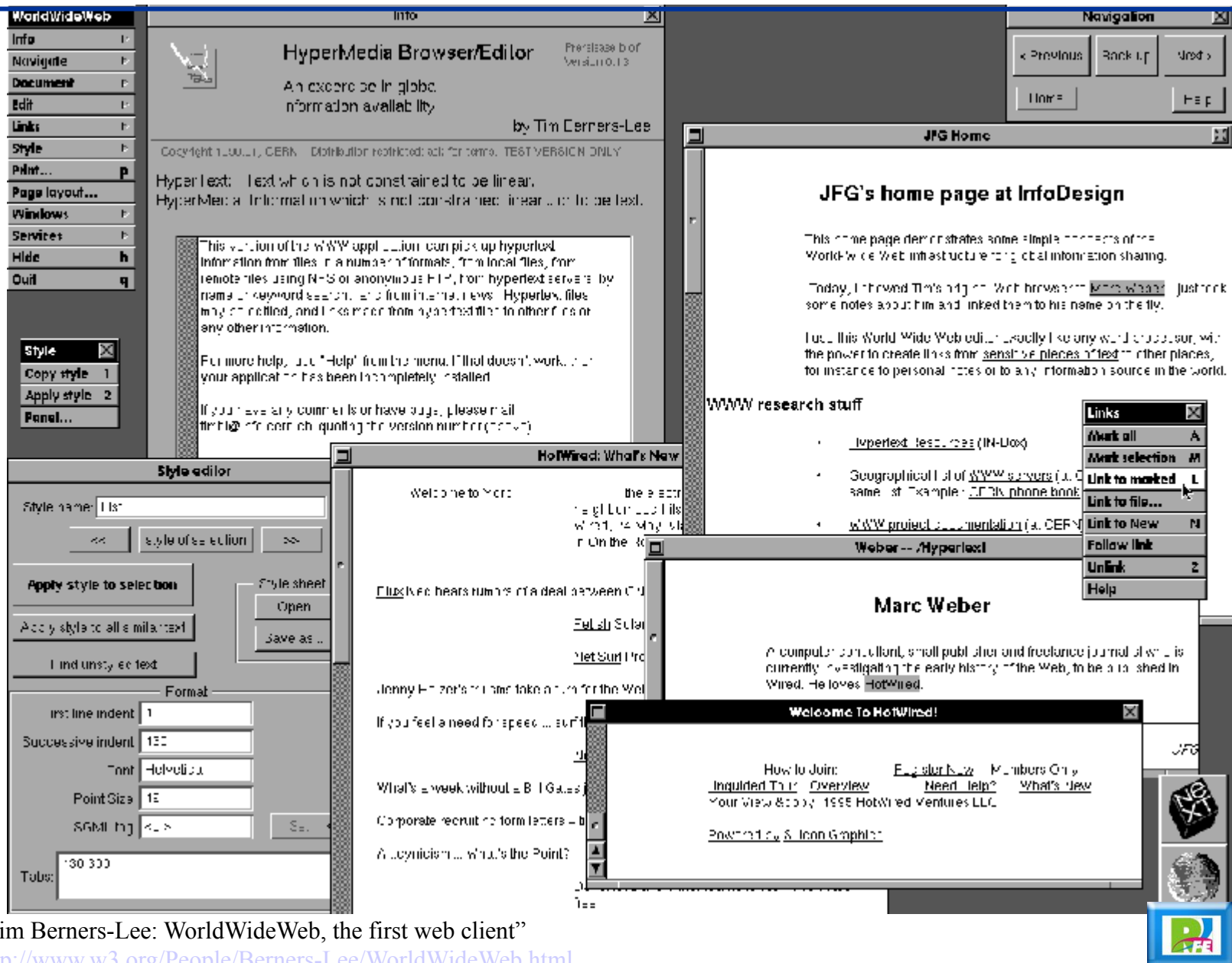
Robert Cailliau se convierte en el primer internauta (web surfer).



• "Tim Berners-Lee: WorldWideWeb, the first web client"

<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb.html>





• “Tim Berners-Lee: WorldWideWeb, the first web client”  
<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb.html>

# Computadora NeXT

La computadora original donde trabajó Tim Berners era una computadora NeXT, la cual se convirtió en el primer servidor web, el primer navegador web y el primer editor web.

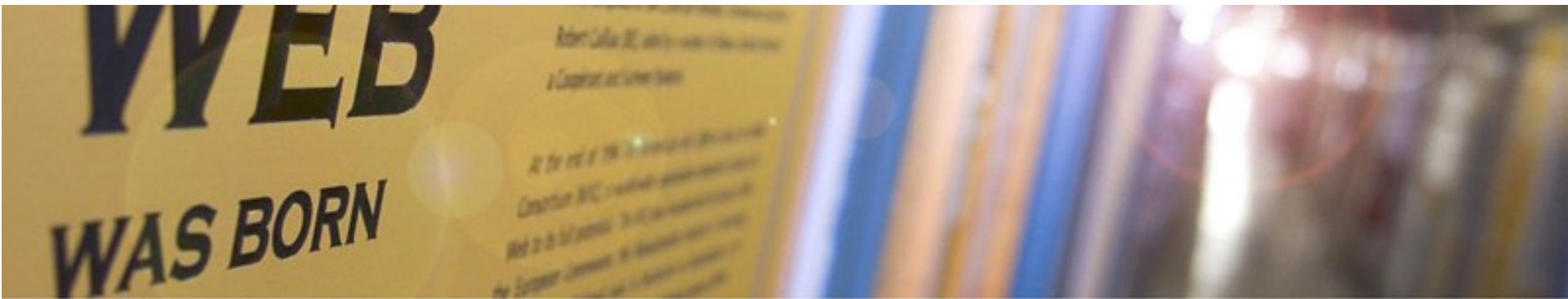


Actualmente se encuentra en la exhibición “Microcosm” del CERN.

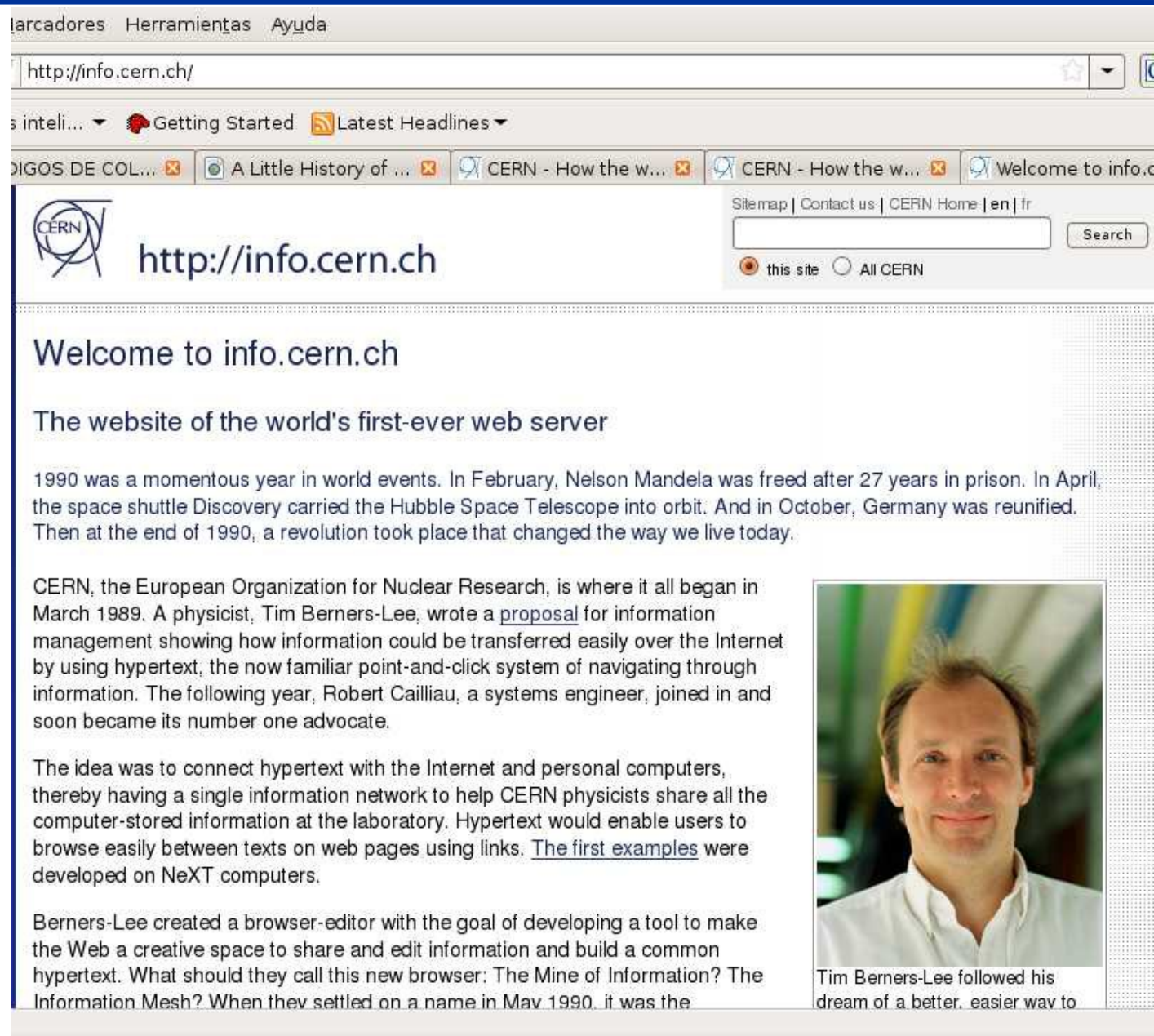
El sitio “[Info.cern.ch](http://info.cern.ch)” fué la dirección del primer sitio web y del primer servidor web, corriendo en una computadora NeXT en el CERN.

La primera página web fué:

”<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>“ la cual informaba acerca del proyecto WWW e incluía detalles para que los visitantes pudieran crear su propia página web y una explicación de cómo encontrar información en la web. La pantalla original de este sitio se modificó y no se creó una copia del original. Actualmente el sitio y la página original se encuentran funcionando en el CERN.







El navegador muestra la URL `http://info.cern.ch/` y el título de la página "Welcome to info.cern.ch". El contenido principal incluye un encabezado con el logo de CERN y el título "Welcome to info.cern.ch".

## Welcome to info.cern.ch


### The website of the world's first-ever web server

1990 was a momentous year in world events. In February, Nelson Mandela was freed after 27 years in prison. In April, the space shuttle Discovery carried the Hubble Space Telescope into orbit. And in October, Germany was reunified. Then at the end of 1990, a revolution took place that changed the way we live today.

CERN, the European Organization for Nuclear Research, is where it all began in March 1989. A physicist, Tim Berners-Lee, wrote a [proposal](#) for information management showing how information could be transferred easily over the Internet by using hypertext, the now familiar point-and-click system of navigating through information. The following year, Robert Cailliau, a systems engineer, joined in and soon became its number one advocate.

The idea was to connect hypertext with the Internet and personal computers, thereby having a single information network to help CERN physicists share all the computer-stored information at the laboratory. Hypertext would enable users to browse easily between texts on web pages using links. [The first examples](#) were developed on NeXT computers.

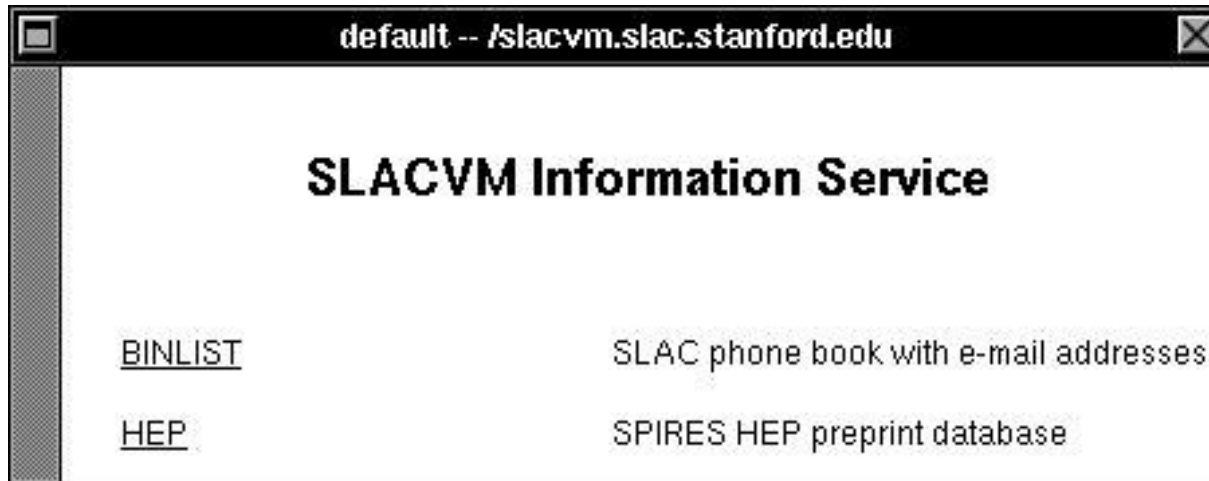
Berners-Lee created a browser-editor with the goal of developing a tool to make the Web a creative space to share and edit information and build a common hypertext. What should they call this new browser: The Mine of Information? The Information Mesh? When they settled on a name in May 1990, it was the



Tim Berners-Lee followed his dream of a better, easier way to

Durante 1991 se instalaron varios servidores por toda Europa y en diciembre de 1991 se instaló el primer servidor web fuera de Europa, en el SLAC (Stanford Linear Accelerator Center).

En noviembre de 1992 había 26 servidores en todo el mundo y en octubre de 1993 había 200



En febrero de 1993 en el NCSA (National Center for Supercomputing Applications) de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, liberó la primera versión del navegador Mosaic para plataformas X Windows.

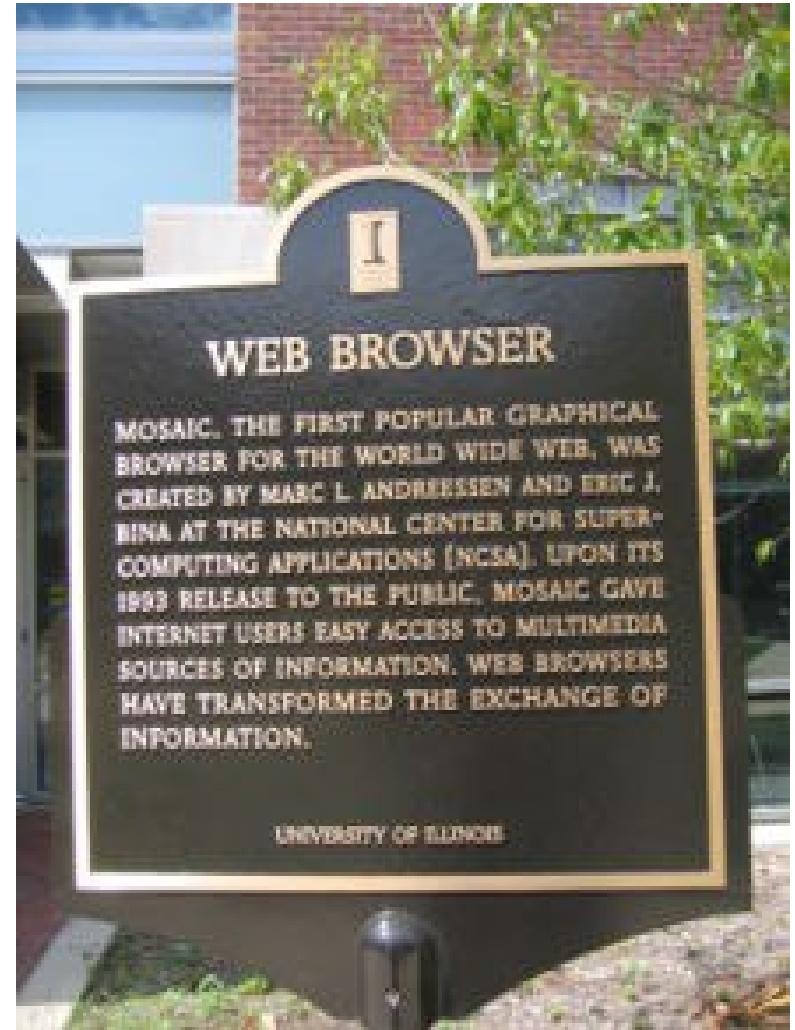
En septiembre de 1993, NCSA liberó las versiones para PCs y Apple Macintosh, lo cual permitió que la gente pudiera tener acceso a la web usando computadoras personales.

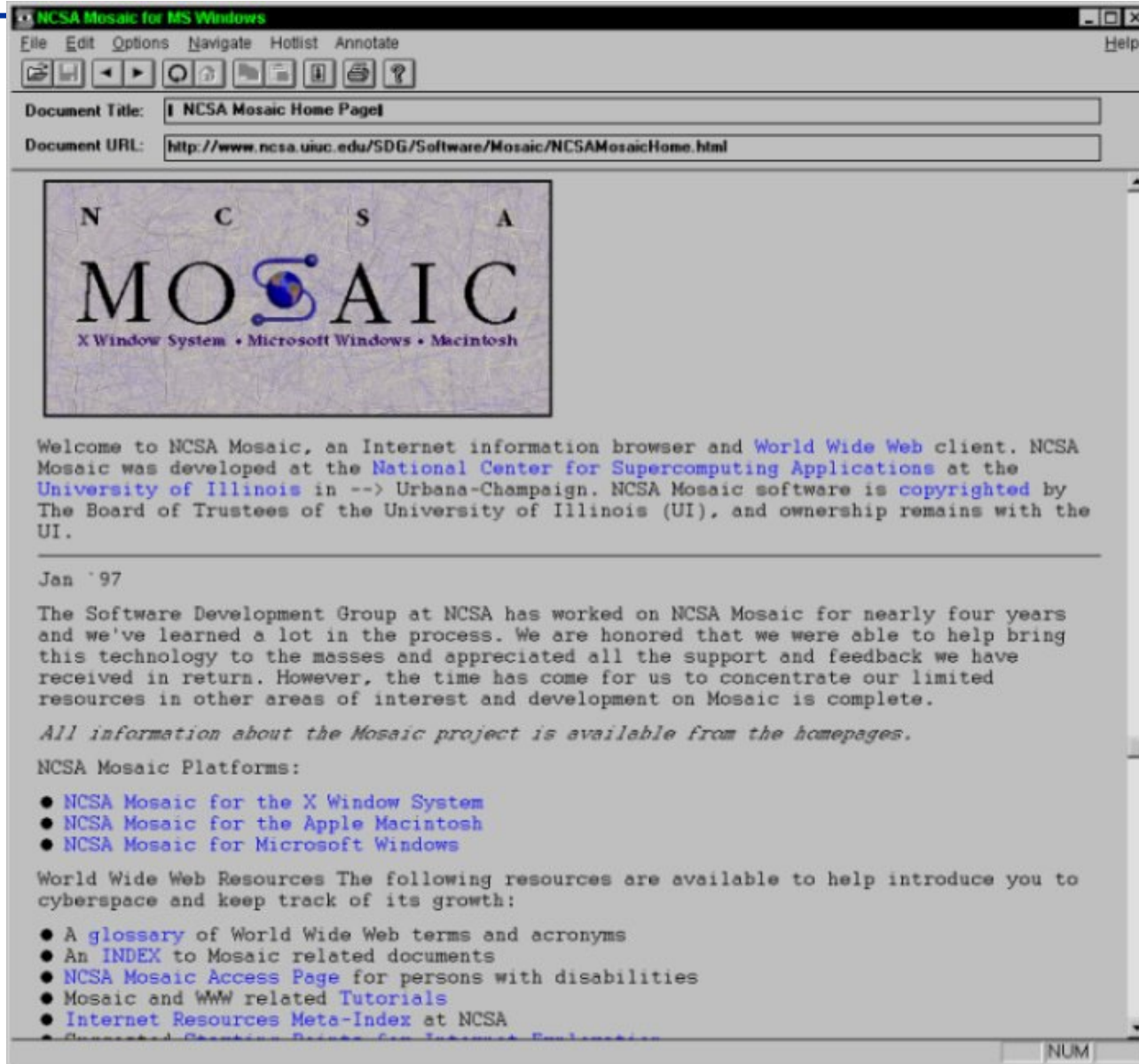




En septiembre de 1993, NCSA liberó las versiones para PCs y Apple Macintosh, lo cual permitió que la gente pudiera tener acceso a la web usando computadoras personales.

Marc Andreessen y Eric J. Bina fueron los creadores de Mosaic.





• “NCSA Image Archive” <http://www.ncsa.uiuc.edu/News/Images/> .

El 30 de abril de 1993 el director del CERN declara que cualquier persona puede usar la tecnología de la WWW sin necesidad de pagar regalías al CERN.

Del 25 al 27 de mayo de 1994 se lleva a cabo la “First International WWW Conference” en Ginebra Suiza.

En octubre de 1994 se funda el consorcio de la WWW (World Wide Web Consortium) comúnmente conocido como W3C.

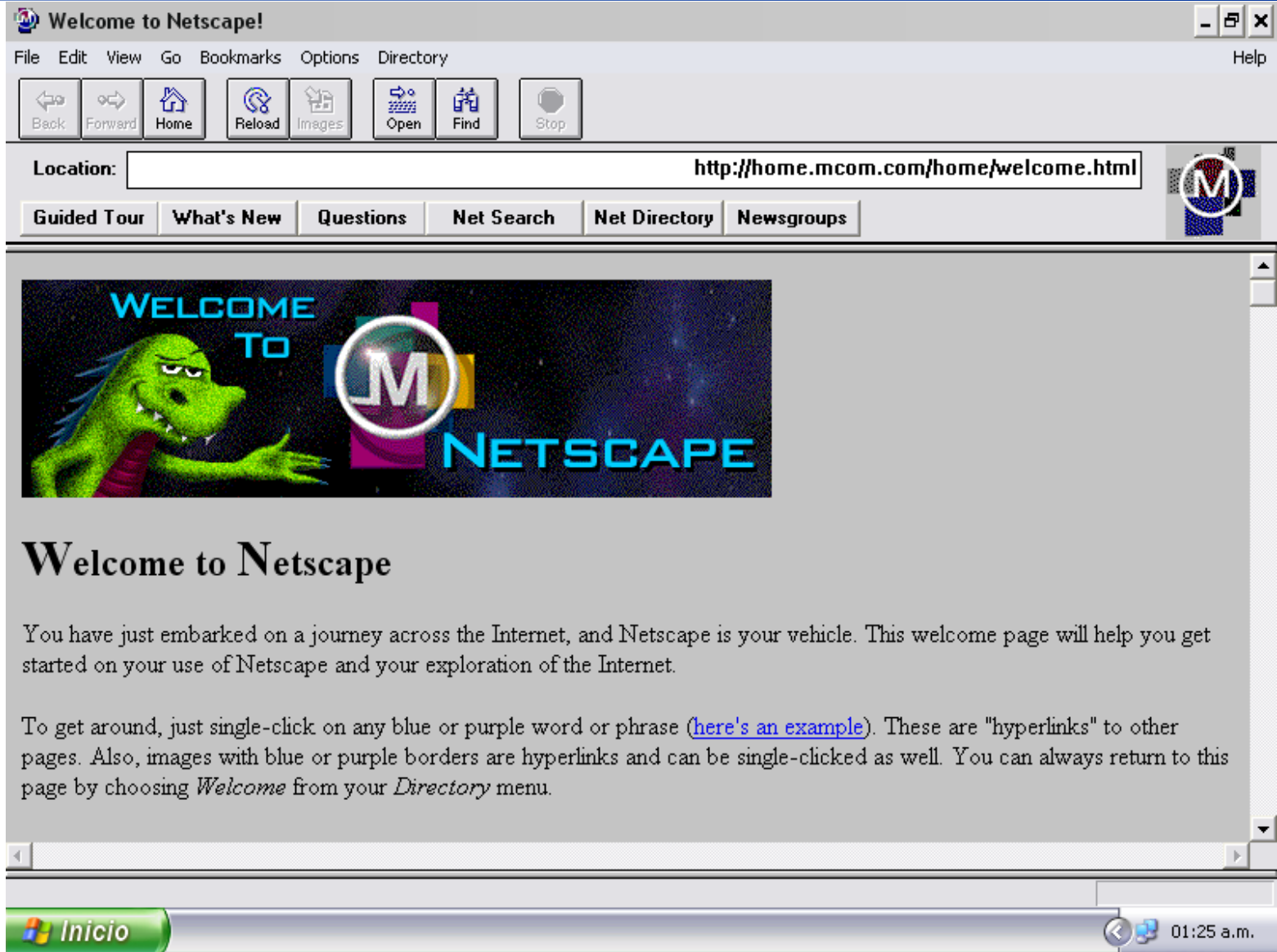


En marzo de 1994, Marc Andreessen y algunos compañeros que trabajaban en el desarrollo de Mosaic en el NCSA, abandonan su trabajo para en abril de 1994 fundar Netscape junto con Jim Clark.

El 13 de octubre de 1994 sale al mercado el navegador de Netscape, denominado inicialmente “Mosaic Netscape 0.9” y posteriormente renombrado “Netscape Navigator”. En 3 años la compañía Netscape creció de 3 empleados a 2600 y tener un valor de 765 millones de dólares.



- “Marc Andreessen” <http://www.ibiblio.org/pioneers/andreesen.html>, “Netscape” <http://en.wikipedia.org/wiki/Netscape>, “Principal Figures” <http://www.ibiblio.org/team/history/pioneers/pioneers.html>





El navegador Navigator llegó a ser utilizado por el 80% de los usuarios de internet hasta que surgió el “Explorer” de Microsoft.

Posteriormente la compañía fué comprada por AOL y el 1º de marzo del 2008 se terminó el soporte oficial del navegador.



La primera versión (IE1.0) era un producto que se licenció de la compañía Spyglass (la parte comercial de NCSA Mosaic).

Posteriormente Microsoft desarrolló su propia versión, la cual para competir con Netscape la distribuyó de forma gratuita.

Para noviembre de 1997, se incluyó la versión 4.0 en el Windows 98, el cual tenía mejores características que su rival de Netscape.



# ***Evolución del desarrollo de aplicaciones Web.***



**Se denomina Web 1.0 a la web inicial surgida durante 1995 y que durante un poco mas de 10 años siguió funcionando de la misma manera (e incluso la seguimos utilizando actualmente) hasta que surgió la Web 2.0**



“Web 1.0 logos” <http://www.flickr.com/photos/complexify/97303317/>.

La World Wide Web nació a principios de la década de 1990 y en sus inicios sólo ofreció contenido contextual agrupado en los famosos hipervínculos o links.

En la actualidad, los sitios web, a parte de tener texto e hipervínculos contienen animaciones, ventanas desplegadas, videos, juegos y aplicaciones completas.

Es por eso que la web como la conocíamos hasta la actualidad está cambiando, aparece una nueva web, la Web 2.0

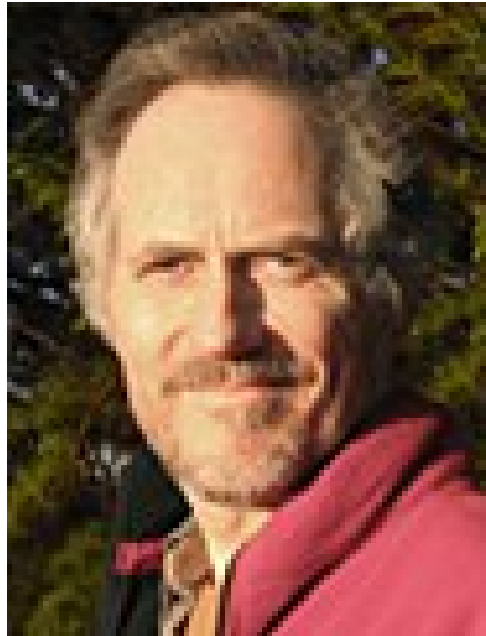


# Web 2.0



“logo 2.0” [http://flickr.com/photos/stabilo\\_boss/93136022/](http://flickr.com/photos/stabilo_boss/93136022/) .

**El término Web 2.0 fue acuñado por Tim O'Reilly en 2004 para referirse a una segunda generación de Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, y los wikis que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.**

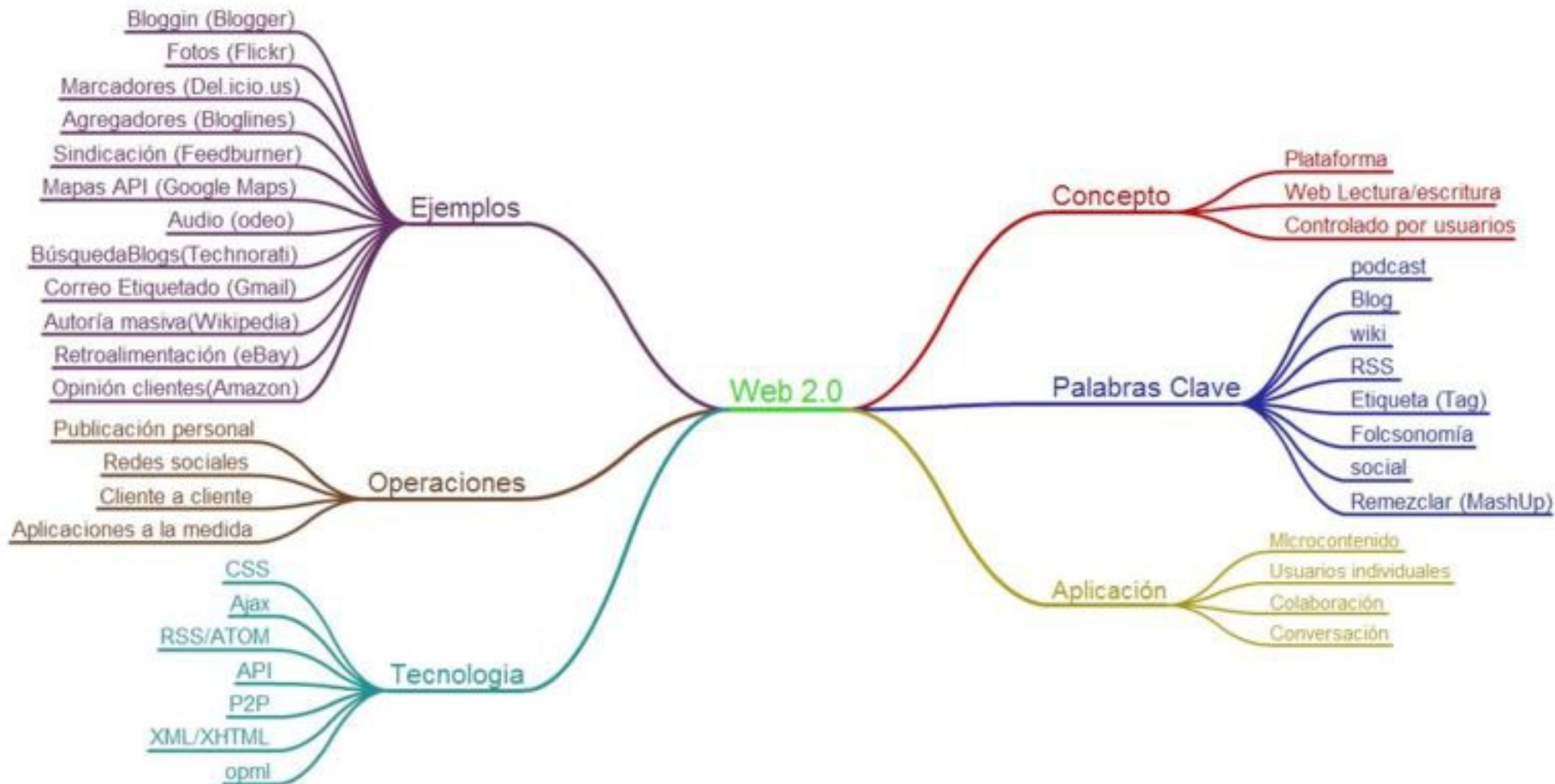


**Otros definen la Web 2.0 como un nuevo movimiento social en internet, algunos como una nueva ola de servicios y, los mas técnicos, como la posibilidad de evadir las limitaciones del HTML.**

• “Web 2.0 Wikipedia” [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) , “tim.oreilly.com” <http://tim.oreilly.com/> ,  
“Ajax”Maximiliano Firtman Editorial Alfaomega







**La Web 2.0 no es Internet 2. La Web 2.0 funciona sobre la misma red de internet que todos conocemos.**

**La Web 2.0 no es un nuevo lenguaje de programación.**

**La Web 2.0 no es un cambio radical de tecnología, se sigue utilizando HTTP, HTML, JavaScript y muchas de las tecnologías que han surgido, aunque se usan de otro modo.**



<b>Concepto</b>	<b>Web 1.0</b>	<b>Web 2.0</b>
<b>Quiénes publican</b>	<b>Los productores de los sitios</b>	<b>productores y usuarios</b>
<b>Información</b>	<b>Centralizada</b>	<b>Dispersa en miles de sitios</b>
<b>Publicidad</b>	<b>Sólo grandes presupuestos</b>	<b>Cualquier persona</b>
<b>Dueño de la inform.</b>	<b>El sitio web</b>	<b>Los usuarios</b>
<b>Tecnología</b>	<b>HTML 4.0</b>	<b>XHTML y CSS</b>
<b>Disponibilidad</b>	<b>Al final de cada proyecto</b>	<b>Beta perpetuo</b>
<b>Posibilidad de usar servicios de otros</b>	<b>Ninguna</b>	<b>Sitios con APIs</b>

<b>Concepto</b>	<b>Web 1.0</b>	<b>Web 2.0</b>
<b>E-mail</b>	<b>Hotmail</b>	<b>Gmail</b>
<b>Publicidad</b>	<b>DoubleClick</b>	<b>Google AdWords</b>
<b>Mapas</b>	<b>MapQuest</b>	<b>Google Maps</b>
<b>Fotografías</b>	<b>Ofoto</b>	<b>Yahoo! Flickr</b>
<b>Sitios de usuarios</b>	<b>Geocities</b>	<b>Blogger</b>
<b>Buscador</b>	<b>Altavista</b>	<b>Google</b>
<b>Enciclopedia</b>	<b>Encarta</b>	<b>Wikipedia</b>
<b>Información</b>	<b>Slashdot</b>	<b>Digg</b>
<b>Oficina</b>	<b>---</b>	<b>Google Docs</b>
<b>Compras</b>	<b>Amazon</b>	<b>GAP</b>

Las **RIA (Rich Internet Applications - Aplicaciones Ricas de Internet)** son un nuevo tipo de aplicaciones con más ventajas que las tradicionales aplicaciones Web. Esta surge como una combinación de las ventajas que ofrecen las aplicaciones Web y las aplicaciones tradicionales.

Normalmente en las aplicaciones Web, hay una recarga continua de páginas cada vez que el usuario pulsa sobre un enlace. De esta forma se produce un tráfico muy alto entre el cliente y el servidor, llegando muchas veces, a recargar la misma página con un mínimo cambio.

Otra de las desventajas de las tradicionales aplicaciones web es la poca capacidad multimedia que posee. Para ver un vídeo es necesario usar un programa externo para su reproducción.

En los entornos RIA no se producen recargas de página, ya que desde el principio se carga toda la aplicación y sólo se produce comunicación con el servidor cuando se necesitan datos externos como datos de una base de datos o de otros archivos externos.

Las capacidades multimedia son totales gracias a que estos entornos tienen reproductores internos y no hace falta ningún reproductor del Sistema Operativo del usuario.



Open Ajax

JavaFX

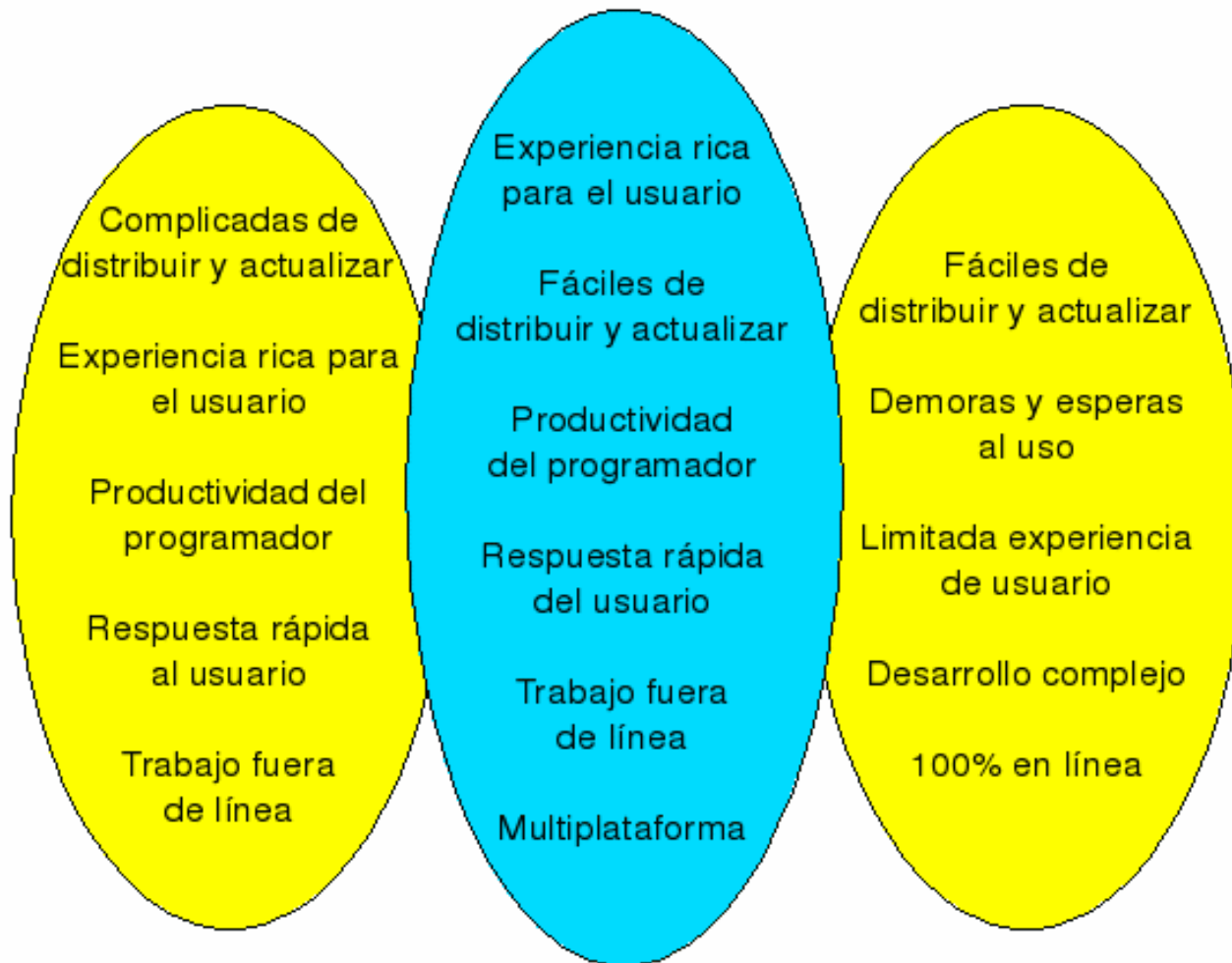


OpenLaszlo



Microsoft  
Silverlight

Hay muchas herramientas para la creación de entornos RIA. Entre estas se puede mencionar las plataformas Adobe Flash y Adobe Flex de Adobe, AJAX, OpenLaszlo, Silverlight de Microsoft, JavaFX Script de Sun Microsystems y Bindows de MB Technologies.



**Aplicaciones Ricas  
(escritorio)**

**Aplicaciones Ricas de Internet**

**Aplicaciones web  
antiguas**

**Experiencia rica del usuario:** Implica hacer uso de nuevos conceptos en la web, como controles ricos de ingreso (selectores de fecha, deslizadores, ingreso de texto con formato), servicios de drag and drop y evitar demoras al usuario en el uso del sitio web.

**Capacidad offline:** Permite que una aplicación web siga funcionando aunque se haya perdido conectividad con el servidor o con internet. Por supuesto, esto será posible en algunos casos, asimismo, si la conexión se retoma seguiría su uso normal.

**Productividad alta del desarrollador:** Los entornos de trabajo y las herramientas para desarrollar aplicaciones web se encuentran cercanas a la productividad en una aplicación de escritorio.

**Respuesta:** Las aplicaciones web responden con rapidez y es posible interactuar con la aplicación aún cuando se espera una respuesta del servidor.

**Flexibilidad:** Los nuevos sitios web permiten una interfaz flexible con la posibilidad de modificar la apariencia, el contenido y los servicios disponibles de una manera sencilla y rápida.

**Fácil de distribuir y actualizar:** Sólo es suficiente subir los archivos al servidor, incluso con cientos de usuarios conectados.

**Fácil de administrar:** No hay metodologías de instalación complejas, DLL ni instaladores, la complejidad de instalación no es mayor que la de cualquier aplicación web normal.



when you add Piperlime to your order

Your account | Sign in Orders and returns

0 items in your bag

Checkout



Not a GapCard member yet? Apply today. You could get 20% OFF now through September 14. Click for details

Search

Men

go

Women

Men

GapBody

GapMaternity

GapKids

babyGap

Men

Top Picks

- New Arrivals
- Elements of Style
- Casual Cool
- Online Exclusives
- Fall Deals
- (PRODUCT) RED™

Departments

- Jeans
- Pants
- Sweaters
- Blazers & Vests
- Outerwear
- Ts
- Shirts
- Fleece
- Shorts
- Polos
- Underwear & Socks
- Sleep & Lounge
- Grooming & Fragrance

Accessories

Hats & Scarves



Converse Chuck Taylor® All Star® hi

This is a unisex shoe. For men's sizing order a 1/2 size smaller than your usual size. Order 2 sizes smaller than your usual size for women.

Color: black

#418315



roll off to zoom out

view larger

- 100% Cotton.
- Wipe clean.
- Imported.



**Forma de navegar:** Los usuarios están acostumbrados a navegar haciendo click en hipervínculos, pasando de página en página y con tiempos de espera entre páginas, mientras que en la Web 2.0 la forma de trabajo es diferente, es mas parecido a trabajar con aplicaciones de escritorio.

**Botón atrás:** El funcionamiento de este botón en la Web 2.0 es muy diferente, mas bien toda la aplicación corre en la misma página, y el botón hacia atrás hace salir al usuario de la aplicación.

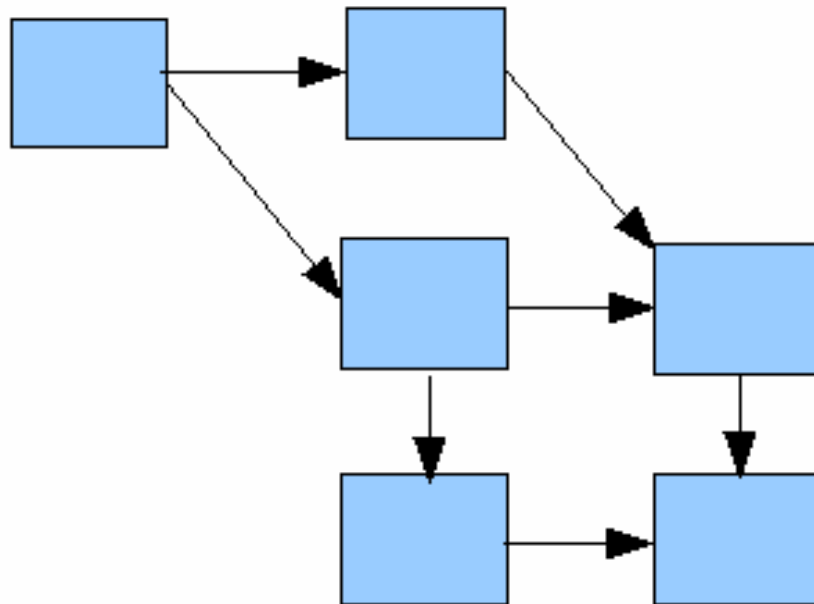


**El navegador no solo se utiliza para pequeñas validaciones, ahora también administrará el flujo de la aplicación, los módulos y la interacción con el servidor.**

**Todas las comunicaciones al servidor no serán invocadas en forma directa por el click del usuario, sino por el código del cliente.**

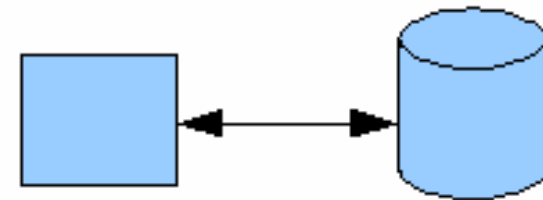
**Estas peticiones al servidor se harán detrás de escena, o sea, el usuario no será consciente de la petición, a no ser que se active de manera explícita un mensaje que indique “cargando”.**

## Modelo Clásico Web 1.0



Distintas páginas comunicadas  
a través de enlaces

## Modelo Web 2.0



Una sola interfaz que se actualiza  
según la interacción del usuario



Business or location ...

en prodigy.msn

Businesses | People | Collections | Locations | Web

Welcome | Directions | Collections

Welcome

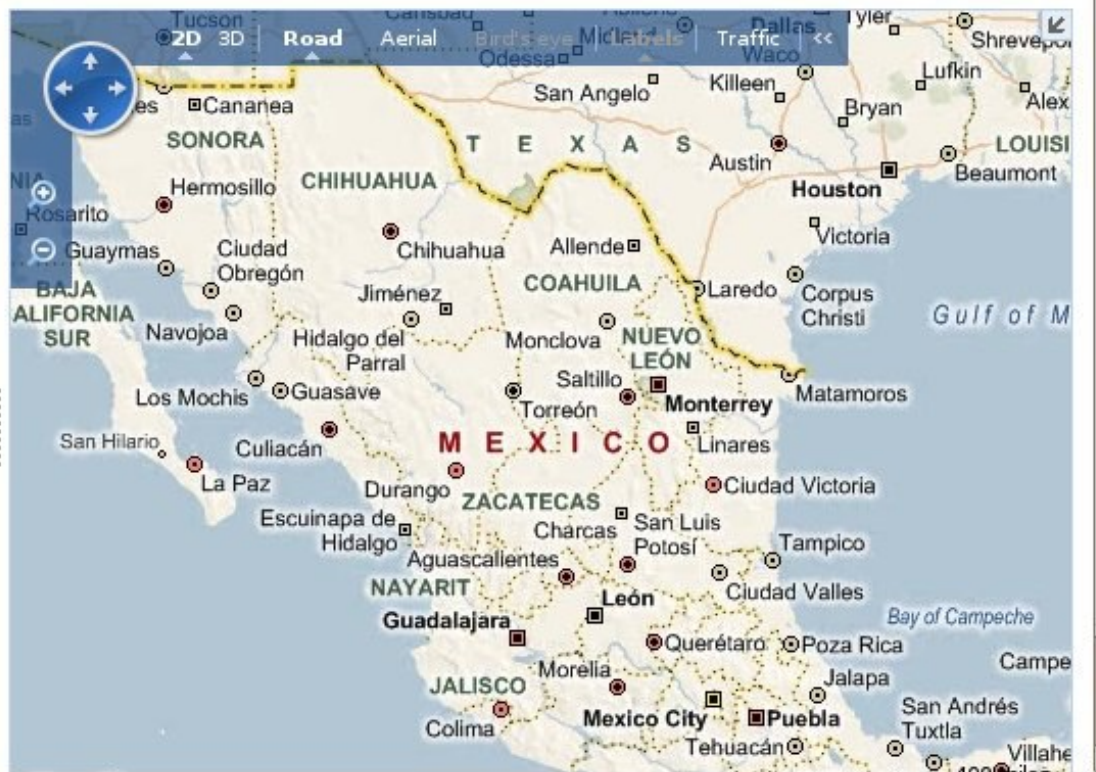
Share | Print

**Search the map**  
Find businesses, people, collections, or places using the search box above. Or, browse for businesses by category.  
[Browse all categories](#)

**Get directions**  
Get turn-by-turn directions. Customize your route to avoid traffic.  
[Get directions](#) - [Check traffic](#)

**Explore**  
Add your own information about a place. Share it. See what others have added.  
[Explore collections](#)

**View maps and make videos in 3 dimensions**



Hay 2 tipos de aplicaciones RIA:

**1) Full RIA:** se utiliza por completo el nuevo modelo de RIA. Maneja una o dos direcciones para todo el sitio web. Escapan al clásico concepto de página web para convertirse en aplicación web.

**2) Las RIA empotradas:** son una mezcla entre las aplicaciones clásicas de la Web 1.0 y la Web 2.0. Siguen comportándose como páginas web normales, con hipervínculos interconectados hasta llegar a un punto en el que, por funcionalidad, se convierten en una RIA, mejorando la experiencia del usuario en ese punto.

En la década de los 90s existió lo que se denominó la guerra de los navegadores entre Netscape e Internet Explorer por la compatibilidad.



Con la entrada de la Web 2.0 se puede decir que se ha iniciado la “Segunda Guerra de los Navegadores” entre Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari y Google Chrome.

Las RIA tienen cierto problema para que los buscadores puedan indexarlos adecuadamente.

Este problema surge debido a que una RIA presenta una sola URL y con un contenido inicial. El contenido restante ya no son páginas aparte, sino que son pequeñas zonas que se actualizan directamente en el cliente según la interacción del usuario, esto implica que el buscador sólo indexará la página inicial.

Para solucionar este problema, Google acaba de anunciar que desarrolló un algoritmo, con la ayuda de Adobe, que permitirá “leer y entender” el contenido de los vectores de Flash, para así poder indexarlos adecuadamente.



**Existe un problema cuando utilizamos una aplicación Web 2.0 y queremos enviar la dirección de un enlace, ya que si estamos dentro de una aplicación, siempre mantiene la misma dirección.**

**En la Web 1.0 era tan facil como copiar y pegar la dirección que vemos en el navegador.**





morelia

Buscar en mapa

Mostrar opciones de búsqueda

Busca empresas, direcciones y lugares de interés. Más información

Cómo llegar Mis mapas

Imprimir Enviar Enlazar

Resultados 1 - 1 de aproximadamente 1 de Morelia, Michoacán de Ocampo, Mexico



Morelia México

Explorar esta área »

Fotos



Mapas creados por los usuarios

Morelia, Michoacan, México.

MORELIA

Más fotos, vídeos y mapas creados por los usuarios »

Street View Más... Mapa Satélite Relieve

**Dirección:**  
Morelia México

Cómo llegar: [Hasta aquí](#) - [Desde aquí](#)  
[Guardar en Mis mapas](#)

2 m 2 km © 2008 Google - Datos de mapa © 2008 LeadDog Consulting - Términos de uso

**AJAX (Asynchronous JavaScript and XML – JavaScript Asincrónico con XML) es una plataforma basada en estándares y no posee dueño. El término fué creado en el 2005 por Jesse James Garret para darle un nombre al conjunto de técnicas (JS y XML).**

**AJAX no es nuevo y antes se conocía con otros nombres, pero no fué muy popular hasta que Google lo difundió entre los usuarios y programadores.**

**AJAX usa XHTML y CSS como lenguaje de estructura y diseño, JavaScript como lenguaje de programación, el modelo DOM (Document Object Model) para trabajar con la estructura del sitio, XML como uno de los formatos de transporte de datos desde y hacia el servidor y un lenguaje de servidor (PHP, ASP o Java) para la lógica de servidor y el acceso a bases de datos.**

Open Ajax

www.openajax.org

**La mayoría de los banners y animaciones de la red, incluso sitios enteros están desarrollados con Flash. Después de XHTML es la tecnología mas distribuida entre los navegadores de todo el mundo.**

**El mayor inconveniente es que requiere buenas prácticas de programación para la creación de controles para la aplicación.**

**No obstante sus características, Flash es un producto que ha sido asociado más al diseño y a la animación y siempre le costó entrar en el mundo de los programadores, debido a ello Macromedia (la dueña de Flash) creó Flex, la plataforma para el desarrollo de aplicaciones RIA.**



Flex es ahora un producto de Adobe y es una plataforma que permite generar aplicaciones RIA basadas en la plataforma Flash, pero con un entorno de trabajo y un modelo pensados de manera específica para este tema y no para el mundo de la animación.

Flex es el nombre de la plataforma que incluye:

**Flex Builder:** Entorno de desarrollo comercial basado en Eclipse.

**Flex SDK:** Compilador gratuito que toma el código fuente y lo convierte a SWF.

**Flex Data Services:** Servidor de aplicaciones basado en Java que provee servicios a las aplicaciones RIA desarrolladas en Flex.

**Flex Chart Components:** Componentes adicionales que generan gráficos estadísticos.



**OpenLaszlo es una plataforma Open Source mantenida por la empresa Laszlo Systems, que genera aplicaciones RIA a partir de un lenguaje de marcado XML conocido como LZX y código ECMAScript.**



**Cuando Microsoft lanza Windows Vista, también lanzó un subsistema (compatible con XP y 2003) llamado Windows Presentation Foundation (WPF) que posteriormente se relanzaría para la web como Silverlight.**

**Para su funcionamiento, los navegadores requieren un plugin.**



**Esta tecnología permite generar aplicaciones de internet del mismo modo que si fueran de escritorio, para ello se requiere tener instalada la Java Virtual Machine en el equipo del cliente y pueden ser invocadas desde un vínculo en una página web.**





**Google**  
Apps

Te damos la bienvenida a Google Apps

Cambiar idioma: Español ▾

[Si has accedido a esta página de nuevo, accede desde aquí](#)

## Potentes aplicaciones y servicios. Funcionamiento sencillo. Costes reducidos.



**¡Nuevo!** Comparte vídeos dentro de tu empresa con total seguridad y privacidad. [Más información](#) (en inglés)

Ahora las empresas, los centros docentes y las organizaciones podrán obtener potentes herramientas de comunicación, productividad, colaboración y seguridad desde el navegador, lo que les permitirá disponer de más tiempo y dinero para dedicarlo a lo que realmente importa.

- Sin necesidad de adquirir, instalar o mantener hardware ni software, ni siquiera cuando tus necesidades aumenten
- Accede desde cualquier lugar, incluso desde dispositivos móviles.
- Rápido acceso a la innovación de Google, como formas más eficaces de colaborar
- Seguridad mejorada y cumplimiento con las políticas y leyes aplicables

Crea sitios para equipos con [Google Sites](#) (en inglés).

### Con Google Apps podrás conseguir:

-  Aplicaciones como Gmail, Google Talk, Google Calendar y Google Docs [Más información](#).
-  Seguridad y cumplimiento con las políticas y leyes aplicables (a través de la tecnología de Postini) para los sistemas de correo electrónico existentes. [Más información](#).

### Consulta nuestras soluciones para...



[Empresas y empleados](#)



[Centros docentes y estudiantes](#)



[Organizaciones y miembros](#)



[La Web](#) [Imágenes](#) [Grupos](#) <sup>iNuevo!</sup> [Directorio](#) [Noticias](#) [más »](#)

Buscar en la web

## Más productos de Google

### Buscar



[Académico](#)

Busque documentos académicos



[Alertas](#)

Reciba noticias y resultados de búsquedas por correo electrónico



[Barra Google](#)

Añada un cuadro de búsqueda a su navegador



[Bloc de notas](#) <sup>iNuevo!</sup>

Marque y recopile información a medida que navegue por Internet



[Búsqueda de blogs](#)

Busque blogs sobre sus temas favoritos



[Búsqueda de libros](#)

Busque en el contenido de los libros



[Búsqueda en la web](#)

Realice búsquedas en más de 8 mil millones de páginas web



[Google Chrome](#) <sup>iNuevo!</sup>

Un navegador que ofrece rapidez, estabilidad y

### Comunicar, mostrar y compartir



[Blogger](#)

Expresa sus opiniones en línea



[Calendar](#)

Organice su agenda y comparta eventos con sus amigos



[Docs](#)

Cree sus proyectos en línea, compártalos y acceda a ellos desde donde esté



[Gmail](#)

Correo gratis: 2.8 GB de espacio y menos spam



[Grupos](#)

Cree listas de distribución y grupos de debate



[Orkut](#)

Conozca a gente y manténgase en contacto con sus amigos



[Picasa](#)

Encuentre, edite y comparta sus fotografías



[SketchUp](#)

Construye modelos 3D de forma rápida y fácil

# FILM

**“Introducción a las Tecnologías Web”**