

Diferencias entre Internet y La Web. ¿Qué es cada uno?

Publicado el [El Informatico](#) - 3 de octubre de 2021 -



Quiero dejar claro éstos conceptos [a raíz del artículo anterior](#), dado que la gente y la prensa tienden constantemente a errar a la hora de redactar artículos sobre internet. Por ejemplo, **ya es habitual hablar de apagones de internet cuando servicios como Amazon, Google o incluso Facebook sufren una caída**. El problema es que éstos servicios se han hecho demasiado grandes. La gente no usa ordenadores, y hoy en día usan dispositivos móviles con sistemas cerrados que incluyen éstas aplicaciones, y que no permiten ver más allá (a menos que los liberemos). Por éste motivo, **la gente no puede llegar a entender internet**. Y ésto da lugar a errores a la hora de hablar de éstas tecnologías.

Se cae Google. No internet.

Aunque a ti te pueda parecer nuevo, Internet no es nada nuevo. Internet se trata de una red de computadoras, cuyos orígenes se remontan a mediados de los años 60,

conocida como **ARPANET**.

ARPANET era una red de origen militar que conectaba computadoras de instituciones militares y universitarias. La idea era crear una red de comunicación cuyos nodos, que son las computadoras que se conectan entre si, estuvieran **descentralizados. De modo que si uno de los nodos fuese atacado o tuviese problemas, la red seguiría funcionando.**

La red de Internet, que se creó a principios de los años 90 y que aún usamos a día de hoy, **se basa en ARPANET**. Es decir, que aunque ahora usamos otros protocolos más avanzados, **la red de internet sigue siendo descentralizada.**

Precisamente para evitar que si se cae uno de los nodos, no se cae toda la red. Solo una parte, que puede ser más pequeña (si hablamos de un servicio) o más grande (si hablamos por ejemplo de un *backbone*, aunque eso sería un ataque a demasiada gran escala).

¿Qué es Internet?

Para que nos entendamos, y explicado de forma básica y entendible, **Internet es una red mundial de computadoras descentralizada.** En esta red hay dos tipos básicos de computadoras: **servicios** (ofrecen un servicio y actúan como servidor), y **clientes** (se conectan a los servicios).

Para poder comunicarse entre si, **cada computadora en la red utiliza un protocolo de comunicación.** Esto es, **la forma en la que cada computadora en la red se comunica entre si.** Habrás oído hablar alguna vez de los protocolos **TCP** y **UDP**. Estos son dos de los protocolos básicos que se utilizan en la red de internet para comunicarnos con otras computadoras en la red. En éstos protocolos, las comunicaciones se realizan mediante **paquetes de datos**. Tanto el emisor como el receptor intercambian éstos paquetes que contienen la información de la comunicación.

Piensa en éstos paquetes como si fuesen **paquetes de mensajería en la vida real.** Cuando tú mandas un paquete por correo, el paquete tiene un contenido que va destinado a un receptor. Pero además de eso, el paquete contiene datos de trazabilidad que identifican tanto a quien realiza el envío, como al resto de proceso de logística hasta llegar al destinatario. Es decir, los códigos de envío y la información de cada destinatario hasta el destinatario final, ya que en ocasiones los paquetes que mandamos (o recibamos) pueden pasar por varios centros logísticos.

En internet, los paquetes de información funcionan de una manera similar. Además de la información, incluyen metadatos relacionados con el origen, el destino, y el paquete en sí, por cada nodo que atraviesa en la red.

El protocolo HTTP: La Web

```
index.html X
He > CODE > WEBDEV > webcompilation1 > public > Solarized2 > index.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="author" content="3nigmatico">
6   <title>Solarized2 CSS Demo</title>
7   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="solarized2.css"/>
8   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="solarized-hmenu.css"/>
9   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="solarized-radios.css"/>
10  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="page.css"/>
11 </head>
12 <body>
13   <div id="container">
14     <header><h1>Solarized DEMO</h1>
15     <nav>
16       <ul>
17         <li><a href="javascript:void(0)">First</a></li>
18         <li><a href="javascript:void(0)">Second</a></li>
19         <li><a href="javascript:void(0)">Drop1</a>
20         <ul>
21           <li><a href="javascript:void(0)">First</a></li>
22           <li><a href="javascript:void(0)">Second</a></li>
23           <li><a href="javascript:void(0)">Third</a></li>
24           <li><a href="javascript:void(0)">Drop1-2</a>
25           <ul class="left">
26             <li><a href="javascript:void(0)">First</a></li>
27             <li><a href="javascript:void(0)">Second</a></li>
28             <li><a href="javascript:void(0)">Third</a></li>
29           </ul>
30         </li>
31       </ul>
32     </li>
33     <li><a href="javascript:void(0)">Fourth</a></li>
34     <li><a href="javascript:void(0)">Fifth</a></li>
35     <li><a href="javascript:void(0)">Drop2</a>
36     <ul>
37       <li><a href="javascript:void(0)">First</a></li>
38       <li><a href="javascript:void(0)">Drop2-2</a>
39       <ul class="left">
40         <li><a href="javascript:void(0)">First</a></li>
41       </ul>
42     </li>
43   </div>
44 </body>
45 </html>
```

Código HTML que define una página web. El navegador (cliente) es el encargado de interpretar ésta información y mostrar la página web en la pantalla.

La web como tal no es más que **un estándar de comunicación entre computadoras en la red, que se creó a principios de 1991**. La idea original era la de crear una especie de libro digital cuyas páginas pudieran estar enlazadas entre sí mediante **enlaces dinámicos**. Una idea simple e inofensiva... ¿Verdad?

Pero como todos ya sabemos, con los años, hemos ido expandiendo esa idea hasta llegar a la aberración a la que llamamos “web” hoy en día. Y digo “aberración” porque como podréis imaginar, basar toda nuestra actividad digital en éste estándar de hace 30 años no puede traer nada bueno.

La Web, es un estándar que se basa en un protocolo antiguo llamado **HTTP** (Hyper Text Transfer Protocol), que a su vez se basa en el protocolo TCP antes mencionado (Transmission Control Protocol). Este protocolo es un protocolo de texto, lo que quiere decir que **el contenido de los paquetes será texto**.

El estándar HTTP define el formato de la petición de los clientes al servidor de destino, y el formato de las respuestas del servidor. Tanto la petición como la respuesta se componen de una cabecera y un cuerpo del mensaje. La cabecera contiene metadatos relacionados con el servicio web y la página solicitada, o los datos del cliente en el caso de la petición, y el cuerpo del mensaje contiene una respuesta que puede ser un código de error, o (originariamente, aunque ahora puede ser otra cosa) un código en lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language) con el contenido de la página.

Facebook, Google, Amazon, Twitter...

Los servicios de Google, Facebook, Amazon, o Twitter, son todo servicios en la red de

internet. No, no son proveedores de servicios como muchos os pensáis. Son servicios en una red descentralizada. Entonces, si uno de éstos servicios sufre una caída, ¿se cae Internet? **NO. Y no lo hacen por la naturaleza de la propia red.**

En vuestro móvil Xiaomi de 200€ seguramente podreis encontrar alguna de las aplicaciones (apps, como las llamáis ahora) de éstas compañías instaladas. Como GMail, Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, etc. Todas éstas aplicaciones son en realidad clientes que se conectan a traves del protocolo web (HTTP) mencionado anteriormente, o bien directamente al servidor web, o bien a lo que en informática denominamos una REST API (o SOAP, o lo que sea que use cada una). Es decir, que las “app” que usáis en vuestro móvil **no dejan de ser clientes web.**

Ahora bien, ¿Recordáis que he mencionado antes que éstos servicios han crecido demasiado, y que la web actual como una aberración? Pues aquí está el problema: imaginad que muchos de los servicios web en la red dependieran de otros servicios web para funcionar correctamente. Por ejemplo, los CDN (redes de distribución de contenido, usados para aliviar la carga de los servidores) de Cloudflare o Amazon. Y ahora imaginad que se cae alguno de éstos servicios. ¿Qué pasará con el resto de servicios que utilicen Cloudflare o Amazon, si éstos se caen? Pues como os podéis imaginar, **que no van a funcionar correctamente.**

¿Quiere eso decir que internet ya no va a funcionar por culpa de éstos servicios? Obviamente **no**. Internet sigue en marcha funcionando, y los servicios que no estén asociados a éstos otros servicios seguirán en funcionamiento sin problemas.

Y aquí es donde se da la confusión

Como la gente asume que éstas compañías son el ombligo de internet (aunque ellas quieren serlo) porque en sus móviles solo usan las aplicaciones de éstos servicios, y al caerse arrastran a otras páginas web con ellos, asumen que al caerse éstos servicios **se cae internet.**

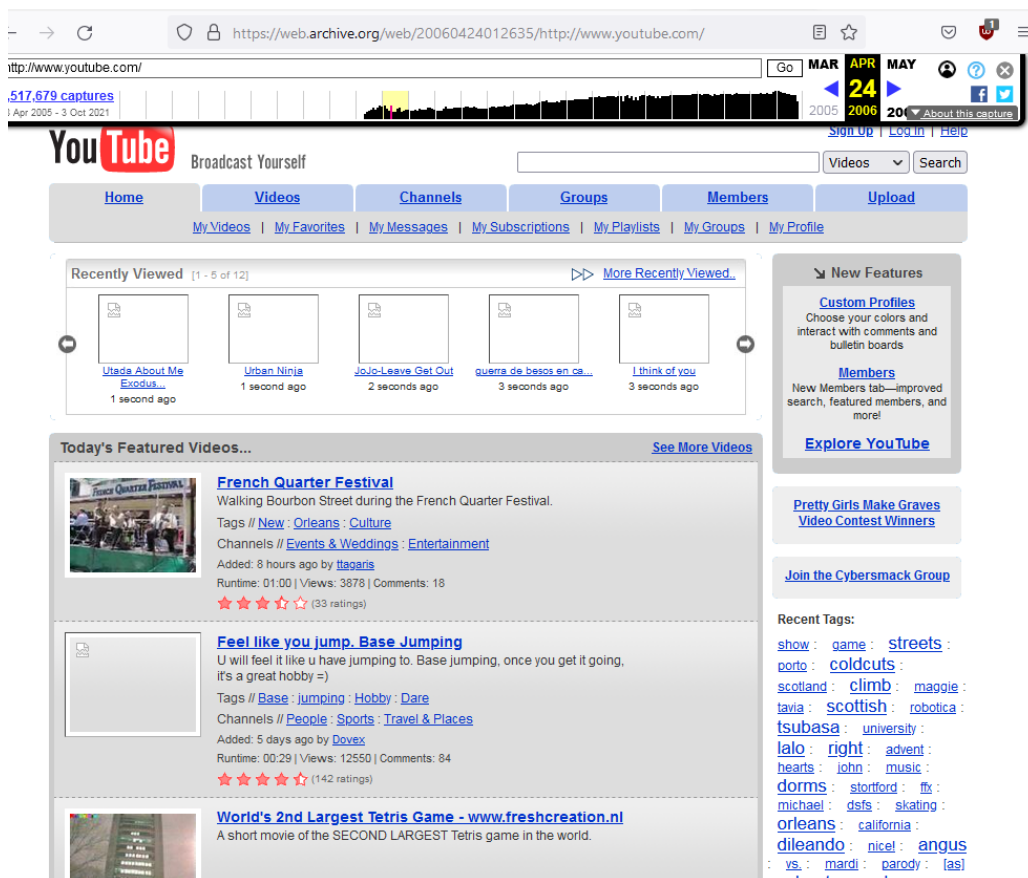
Una vez más, **NO. Internet funciona a plena máquina sin éstos servicios.** Y os digo una cosa que a muchos os puede sorprender pero que es una realidad: **en una parte, estamos mejor sin ellos.**

Tenemos que quitarnos a éstas grandes corporaciones de la cabeza

Hay vida más allá de la aplicación de Twitter o Instagram, y os invito a que exploréis un poco lo que ofrece Internet, que es mucho más rico de lo que nos pintan éstas corporaciones que quieren hacerse con el control de la red. Al fin y al cabo, internet es una tecnología con muchos años de historia. Y afortunadamente, esa historia todavía perdura dentro de la red.

En ésta página puedes encontrar algunos artículos interesantes relacionados con éste tema. Por ejemplo, la historia de internet en España. Pero podéis buscar (si no queréis usar Google podéis probar [DuckDuckGo](#) o [Searx](#)) más información sobre otras páginas míticas y sobre cómo funcionaba internet antiguamente, qué otras páginas y servicios usábamos en su día (por ejemplo [Terra](#), [Geocities](#), servicios como [IRC](#), etc), como ha evolucionado todo, e incluso qué otras alternativas tenemos ([Mastodon](#), [XMPP](#), [Matrix](#), etc).

A modo de curiosidad y si os interesa la historia de la web, podéis visitar la [Wayback machine](#) (y el archivo de internet). Aquí podéis intentar visitar páginas web archivadas desde 1996, aunque muchas de las imágenes y enlaces ya no estarán disponibles.



La página web de Youtube en 2006, cuando Youtube aún molaba, mostrada en la [Wayback Machine](#).



ANTERIOR

¿Se van a quedar mis dispositivos sin internet?

SIGUIENTE

Si usas Twitch, cambia tu contraseña de inmediato

Buscar ...



Entradas Recientes

- [El Metaverso: Nada nuevo en el horizonte](#)
- [Estafas telefónicas: ¡No caigas en la trampa!](#)
- [Jueves de buenas noticias](#)
- [Facebook, una vez más, en problemas. Y es su propia culpa.](#)
- [Si usas Twitch, cambia tu contraseña de inmediato](#)
- [Diferencias entre Internet y La Web. ¿Qué es cada uno?](#)

Categorías

[Actualidad](#)[Android](#)[Básicos](#)[Ciberseguridad](#)[Criptografía](#)[Emulación / Virtualización](#)[FOSS](#)[Hacking](#)[Informática](#)[Internet](#)[Juegos](#)[Opinion](#)[Otros](#)[Personal](#)[Privacidad](#)[Programación](#)[Tecnología](#)[Time Machine](#)[Tutoriales](#)

RSS

[Subscribirse al feed RSS](#)[Inicio](#)[Catálogo](#)[Tutoriales](#)[Política de privacidad](#)[Política de Cookies](#)[Acerca de mi](#)[Acerca de ElInformati.co](#)

