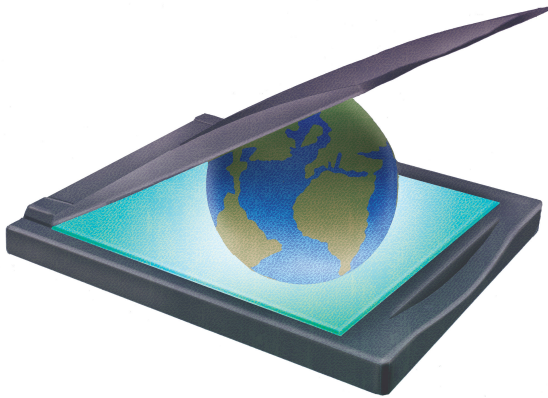


## Clase: El impacto de Internet en los negocios

Hoy podemos vitrinear, interactuar, buscar, comer...y casi respirar gracias a la web. Sin embargo, desde la aparición de Internet en 1989 debieron correr varios bits bajo el puente y varios modelos de negocios para llegar a este punto.



Es extraño pensar que un sistema que hoy tiene fines tan diversos como comprar, obtener información o hacer amigos, haya nacido de un proyecto militar a comienzos de los años sesenta. Desde un proyecto [DARPA](#) (Defense Advanced Research Projects Agency), Internet ha evolucionado hasta convertirse en una necesidad. Una plataforma que articula hoy en día gran parte del quehacer humano.

Aunque ninguna persona se puede atribuir la invención de Internet, [Tim Berners-Lee](#) es considerado el padre de la web. Su distinción

se debe a que en 1989 desarrolló las ideas fundamentales que estructuran este sistema. Él tenía la siguiente tesis: “Supongo que toda la información almacenada en los computadores de cualquier lugar del mundo podría conectarse, por lo que estaría disponible para mí y para cualquier persona. Habría un único espacio de información global, un recurso natural como el aire y el agua”.

Para materializar su visión, él y su grupo en el [CERN](#) (Organización Europea para la Investigación Nuclear), idearon tres protocolos, uno para crear, otro para direccionar y el tercero para enviar páginas web. Unidos, entregaban una manera visualmente simple de unir documentos de computador de cualquier formato, usando el hipertexto a través de Internet.

Estos tres protocolos por sus siglas en inglés se denominan: 1) [Lenguaje HTML](#) (HyperText Markup Language) o lenguaje de etiquetas de hipertexto, 2) [HTTP](#) (HyperText Transfer Protocol) y 3) el sistema de localización de objetos en la web [URL](#) (Uniform Resource Locator). Sobre ellos funciona lo que hoy en día conocemos como [Word Wide Web](#) (WWW).

Y a pesar de lo rentable que podía llegar a ser este sistema, este físico no quería la invención para sí mismo, sino que su ideal era que la web le perteneciera a todo el mundo, pero cuidando que nadie se adueñara de ella. Ello explica que hoy no sea un hombre multimillonario y que tampoco le interese serlo. Se trataba de impulsar un emprendimiento con sentido, que lograra cambiar el mundo.

Berners-Lee hoy tiene 55 años y dirige el [W3C](#) (World Wide Web Consortium), un organismo internacional de estandarización de tecnologías web. Este organismo decidió que todos sus estándares fuesen libres y gratuitos para todo el mundo, lo que claramente fue una de las grandes razones para que la web haya llegado a tener la importancia que tiene hoy en día.

## Los cimientos de la Web

Podemos distinguir tres elementos fundamentales del avance humano que han impulsado el crecimiento de Internet y la economía que opera sobre ella:

**1. La electricidad:** durante los últimos 25 años, el suministro de electricidad se ha extendido a cerca de 1.3 billones de personas viviendo en países en desarrollo. El acceso al servicio de energía es la base para el desarrollo humano y, por consiguiente, permite a las personas acceder a Internet.

**2. Ley de Moore:** la capacidad de procesamiento de los computadores es duplicada cada dos años, lo que significa que el costo de la tecnología baja exponencialmente. El precio del ancho de banda y el almacenamiento baja más rápido que el poder de procesamiento. Debido a que la tecnología es cada vez más barata, los puntos de acceso (dispositivos) aumentan rápidamente permitiendo que más personas tengan acceso a ellos.

**3. Globalización:** la gente alrededor del mundo se une en una sola sociedad y funciona como un todo en varios aspectos. Múltiples empresas tienen acceso a diversos recursos en el mundo entero, entregando ventajas en costos, locación y distribución. Esto permite entregar mayor cantidad de servicios a más personas y con un menor costo.

## La evolución de Internet

Luego de que en 1989 Berners-Lee creará la WWW y permitiera compartir todo el conocimiento acumulado en los computadores, vendría la segunda generación en utilizar Internet: consumidores, jugadores de video juegos y empresarios.

Esta segunda generación crea los primeros modelos de negocio e intercambio sobre la red. Se trata de una etapa en que la web se comienza a conformar y donde lo que genera valor son los “links”, que es lo que conecta y articula la red de sitios conectados. Mientras más páginas “linkea” o se “linkean” a un sitio, mayor valor éste adquiere debido a su capacidad de conectar. Aquí nacen grandes empresas, como [Yahoo](#), [Google](#) y otros buscadores, los cuales logran entender el valor de los links en la búsqueda y los servicios de valor agregado que pueden construirse sobre ellos.

Hoy en día, los buscadores son los articuladores de Internet, ya que permiten encontrar al resto de los sitios. Recordemos que un sitio no vale nada si no se puede encontrar en la web. Durante esta etapa proliferan múltiples sitios, pero la comunicación es unidireccional, es decir, desde las páginas a los usuarios. Adicionalmente, se generan las primeras comunidades en los [BBS](#) (Bulletin Board System), [IRC](#) (Internet Relay Chat), primeras redes de intercambio P2P como [Napster](#) y otros precursores de las redes actuales.

Con el surgimiento de la World Wide Web nace también la posibilidad de ver en este sistema libre una magnífica oportunidad de negocios. Es así como desde 1995 comienza la propagación de miles de empresas basadas en Internet, conocidas como “punto com”. Estas empresas generaban dinero a partir de publicidad puesta en banners, emulando el modelo de revenue tradicional del mundo de la publicidad en diarios y otros. Muchas de ellas recibieron recursos frescos y muchas veces especulativos con respecto al crecimiento y valor intrínseco de la compañía, a través de [IPO](#) (Initial Public Offering o Oferta Pública Inicial). Mediante este mecanismo ingresan al negocio de Internet emprendedores, capitales de riesgo (venture capitals), bancos de inversión y otros inversionistas.

El fin de esta etapa queda marcado en el año 2000, con el estallido de lo que hoy se conoce como “La burbuja de las punto com”. Esta crisis nace de la especulación generada sobre el potencial de estas empresas tecnológicas. Una combinación de precios de las acciones cada vez mayor; la confianza del mercado en que estas compañías traerían ganancias futuras y la especulación individual en las acciones y capital de riesgo ampliamente disponible, crearon un

ambiente en el que muchos inversionistas estaban dispuestos a pasar por alto las métricas tradicionales en favor de la confianza en los avances tecnológicos.

Cuando aparecieron los primeros fracasos y dudas, las expectativas pasaron de ser favorables a desfavorables, y los capitales huyeron tan rápido como llegaron, provocando el derrumbe. Antes del colapso, muchos ya entendían que la valoración de las empresas del mundo virtual no era un hecho sostenible y que tarde o temprano iba a ocurrir una “corrección en el mercado”, sobre todo porque estos valores contenían una importante sobrevaluación de origen especulativo. Ante esto, algunos analistas no dudaron en sostener que la nueva economía nunca existió, que todo se trató de una gran “burbuja” montada por algunos oportunistas para llenarse de dinero.

La moraleja que nos entrega esta burbuja es que una de las principales causas de la crisis tiene que ver con que los inversionistas comenzaron a notar que los principios de la Nueva Economía no eran tan distintos a los de la vieja, que era necesario que el dinero invertido en los start-ups (emprendimientos) se recuperara en un plazo razonable y que los modelos de negocios basados en el B2C (Business to Consumer) subestimaron la complejidad y los costos de logística y distribución, y sobreestimaron algunos efectos de la economía en red de difícil comprobación empírica: la economía de la abundancia y la premisa de prestar servicios gratuitos a través de la red, ya que ésta recompensa la gratuidad.

Luego del estallido de las punto com, vendría una nueva etapa en Internet, por muchos conocida como **Web 2.0**. Es el boom de las redes sociales, comenzando con los blogs en 1996. Según el último estudio de Technorati, hoy en día existen 133 millones de Blogs. Estos sitios permiten expresar y comunicar a quienes nunca antes lo pudieron hacer de modo público.

Los blogs son sitios web pagados o gratuitos, que son actualizados con cierta frecuencia a través de comentarios y recursos mediales sobre temas diversos. Su particularidad es que se han transformado en un nuevo medio de comunicación masivo que no tiene regulación ni edición de un ente responsable: cada autor establece los patrones de comunicación que desea difundir.

Un aspecto importante de los weblogs es su interactividad, especialmente en comparación a páginas web tradicionales. La diferencia es que se actualizan frecuentemente y permiten a los visitantes responder a las entradas. Los blogs funcionan a menudo como herramientas sociales, para conocer a personas que se dedican a temas similares; con lo cual en muchas ocasiones llegan a ser considerados como una comunidad, conocida como blogósfera y que a diferencia de la **WEB 1.0** permitió una comunicación bidireccional entre el sitio y la gente.

Durante esta etapa nacen con fuerza las redes sociales, impulsadas principalmente por Facebook, Twitter y LinkedIn. El primero domina el mercado hoy en día y fue creado por el estudiante de Harvard Mark Zuckerberg, hoy cuenta con más de 600 millones de usuarios activos y el sitio está valorado en 50 mil millones de dólares. La premisa de esta red es: mientras más amigos tienes, más popular eres. En esencia, lo que hace Facebook es mover el capital social.

Los modelos de negocios de esta etapa se basan principalmente en la publicidad, el valor de una página o sitio está dado por su capital de búsqueda, sus visitas, los sitios que lo linkean, la relevancia de su contenido, entre otros, que son los fundamentos para el SEO (Search Engine Optimization) o el SEM (Search Engine Marketing). La economía es movida en gran medida por los buscadores, quienes implementan programas para manejar y democratizar la publicidad.

Durante esta etapa muchas de las empresas que sobrevivieron a la “Burbuja”, impulsan con fuerza el e-Commerce (Comercio electrónico). Estos sitios lograron entender que la operación de una página es mucho más que su mantención, sino que han aceptado el desafío que significaba estar “en línea”, con todos los beneficios que esto conlleva. De todos modos, hoy podemos ver un resurgimiento en estas políticas de empresas punto com, pero con ideales empresariales mucho más organizados y no como pequeñas mega empresas que aparecen y desaparecen del mercado en un abrir y cerrar de ojos.

Esta es conocida como la etapa de lo social, con redes, enciclopedias, juegos, videos... básicamente cualquier interacción que se da en el mundo offline es llevada al online. Y mientras algunos tienen un millón de amigos, se asoma otra generación de usuarios de la red, la llamada “Internet académica”, aquí los navegantes utilizan la plataforma para educarse y toman relevancia el elearning y el blended learning. Los sitios más usados son Wikipedia, YouTube, Google Earth, Podcasts, entre muchos otros.

El auge de esta etapa ha hecho pensar que de aquí en adelante todo tendrá un producto social. Por ello, la interrogante que surge ahora es hasta qué punto la sociedad puede mantener el ritmo de sociabilización que estamos viviendo y hasta qué punto esto es real. De ahí que hoy incluso se hable de una nueva burbuja, pero esta vez en torno al Social Media. Y es que estamos entrando a una etapa que aún no ha definido bien sus actores principales y que cambia día a día.

Por su parte, hoy hablamos de “usuarios inmersos”, debido al uso que hacen de Internet para vitrinear, interactuar, buscar, comer...y casi para respirar. Estos usuarios son ahora ciudadanos del imperio mundial que es el la web.

Aunque sin una definición clara, se podría decir que es el mundo de la Web 3.0, un paso superior en la producción de contenidos por los propios usuarios, con todas las aplicaciones y plataformas asociadas para facilitar su utilización y propagación. Una Web más inteligente, estructurada y con información relevante y personalizada para cada usuario en tiempo real. Es el principio de lo que algunos llaman la “Web Semántica”.

Pero claro, como hemos visto desde la aparición de Internet en 1989 debieron correr varios bits bajo el puente y varios modelos de negocios para llegar a este punto. La Web 3.0 podría ser la reacción natural del mercado para poder competir con Google, sobre todo desde el punto de vista de los creadores de contenido. Al haber perdido la batalla en el mundo de la publicidad hoy buscan nuevos modelos de negocio, basados en alcanzar directamente a los usuarios. Estos nuevos modelos de negocio apuntan a que ya no es un tercero quien paga (como en la publicidad tradicional), sino que somos nosotros quienes generamos los pagos directamente, reformulando el equilibrio actual en la web, y la búsqueda de lo que algunos llaman la “democratización del conocimiento”.

En esta etapa, los datos, información y cualquier clase de contenido se transforman en el nuevo “Intel Inside”. Esta frase fue acuñada por el gigante fabricante de procesadores, Intel, para demostrar que el procesador era fundamental en los PC, así como los datos lo son en la web. Son estos datos los que alimentan a las aplicaciones, redes y casi todo lo que da vida a Internet.

Este contenido viene de numerosas fuentes estructuradas y no estructurada. Aún así el denominado “Crowdsourcing” toma gran relevancia. Aquí, las propias personas son fuente de información y extienden Internet a través de sus dispositivos. Hoy en día, al menos en Estados Unidos, un 75 % del contenido CONSUMIDO es creado POR la gente, alguien a quien no le pagan directamente por crearlo, si excluimos los e-mail, baja del orden del 50%. Y 30% del

contenido diario consumido es creado por alguien que “conoces” a través de la Web.

Así como los “links” son la base de la economía en las etapas anteriores, aquí toma mayor relevancia el “Social Bread Crumbs”, el uso del capital social y el comportamiento del usuario. Cada aplicación, página, correo electrónico e incluso llamada a través de Internet, demuestran nuestras tendencias, gustos y revelan preferencias. Cuánta gente comparte o “Le Gusta” lo que publicamos en alguna aplicación o plataforma genera información sobre nuestro comportamiento en la red.

En la distribución y aplicación del contenido, es donde hoy cada vez toma más fuerza el mercado de las aplicaciones, sobre todo por el explosivo aumento de dispositivos móviles. Incluso ya hay empresas como Apple que permiten ejecutar aplicaciones en los mismos computadores. Con estos nuevos modelos de contenido, el Cloud Computing ha cobrado cada vez más fuerza, a través de aplicaciones que ya no necesitan ser instaladas, sistemas operativos virtualizados y otros que aumentan la posibilidad de conexión y ubicuidad (omnipresencia) de los servicios que consumimos diariamente y le dan sustento al mercado del contenido.

Estamos viviendo un momento de transición, incertidumbre y oportunidad, donde coexisten, se definen y redefinen modelos de negocio en las diferentes etapas. No nos queda más que presenciar cómo se va estructurando la web, cómo se resuelven las luchas de poder entre los diferentes actores que mueven la industria, cómo penetran los dispositivos móviles y las nuevas tecnologías en esta etapa y lo principal: Cómo las empresas juegan o participan en este continuo cambio en el mundo de Internet y los negocios.

**En Resumen...**

Tim Berners-Lee es considerado el padre de la web. Él y su grupo en el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear), idearon tres protocolos, uno para crear, otro para direccionar y el tercero para enviar páginas web.

Unidos, entregaban una manera visualmente simple de unir documentos de computador de cualquier formato, usando el hipertexto a través de Internet.

Luego de esta creación, vendría la segunda generación en utilizar Internet: consumidores, jugadores de video juegos y empresarios, quienes crean los primeros modelos de negocio e intercambio sobre la red.

Se trata de una etapa en que la web se comienza a conformar y donde lo que genera valor son los “links”, que es lo que conecta y articula la red de sitios conectados.

Aquí nacen empresas como Yahoo, Google y otros buscadores, los cuales logran entender el valor de los links en la búsqueda y los servicios de valor agregado que pueden construirse sobre ellos.

Luego del estallido de las “punto com”, vendría una nueva etapa en Internet, por muchos conocida como Web 2.0. Aquí nacen con fuerza las redes sociales, impulsadas principalmente por Twitter, LinkedIn y Facebook.

Los modelos de negocios de esta etapa se basan en la publicidad, el valor de una página o sitio está dado por su capital de búsqueda, sus visitas, los sitios que lo linkean y la relevancia de su contenido.

Hoy hablamos de “usuarios inmersos”, debido al uso que hacen de Internet para vitrinear, interactuar, buscar, comer... y casi para respirar.

Es el mundo de la Web 3.0, un paso superior en la producción de contenidos por los propios usuarios, con todas las aplicaciones y plataformas asociadas para facilitar su utilización y propagación.

Una Web más inteligente, estructurada y con información relevante y personalizada para cada usuario en tiempo real. Es el principio de lo que algunos llaman la “Web Semántica”.

Aquí, las propias personas son fuente de información y extienden Internet a través de sus dispositivos. Cada aplicación, página, correo electrónico e incluso llamada a través de Internet, demuestran nuestras tendencias, gustos y revelan preferencias, creando nuevas oportunidades de negocio.