

# Cómo preservar Internet centrada en el usuario

22 de abril de 2009

## Acerca de este trabajo

*Este trabajo, "Cómo preservar Internet centrada en el usuario", fue desarrollado por la Internet Society en 2007. El objetivo del trabajo es que los lectores comprendan la importancia de los valores de diseño y los principios fundamentales que respaldaron el éxito de Internet. Internet Society cree que los principios como la apertura, las opciones y el control para el usuario y la inteligencia basada en los márgenes, entre otros, son fundamentales para una Internet exitosa y, según creemos, también lo serán para el futuro inmediato. Al concentrarse en la Internet "centrada en el usuario", ISOC procura garantizar que no se olvide la primacía del usuario al crear nuevas arquitecturas, ofertas comerciales y políticas.*

En la actualidad, Internet enfrenta una variedad de desafíos que podrían afectar la naturaleza distribuida, de extremo a extremo y abierta, que los usuarios han llegado a dar por hecho. Algunos de estos desafíos están relacionados con el servicio y la arquitectura, lo cual incluye, entre otros, el debate sobre Neutralidad de la Red en los Estados Unidos, iniciativas sobre Redes de Siguiete Generación y la discusión en Europa y en otros lugares sobre el futuro del control de acceso (descentralización) y la competencia. Otros desafíos se relacionan con el impacto que están teniendo los cambios en los patrones de uso de Internet y la explosión del consumo y la creación de contenido en la arquitectura de Internet y en los modelos empresariales.

Estos desafíos surgen, en gran medida, a raíz del éxito de Internet. Una variedad cada vez más diversa de participantes disfrutan y dan forma a esta "red de redes", desde sus usuarios hasta quienes administran las redes que la componen, hasta los países cuya ventaja económica competitiva depende cada vez más de esta

red. Internet ha demostrado ser sumamente flexible y adaptable; sin embargo, estos crecientes desafíos comerciales y económicos generan presiones que fácilmente podrían cambiar algunos de los elementos principales que subyacen a su éxito.

La Internet Society (ISOC) considera que el futuro de Internet depende de un compromiso renovado hacia los principios a los que debe su éxito hasta la fecha. Para cada uno de los diversos desafíos mencionados, a la ISOC le preocupa que haya habido una concentración insuficiente sobre el imperativo de asegurar que se preserven los principios fundamentales centrados en el usuario sobre los que se basa Internet. Las Academias Nacionales expresaron su preocupación sobre este tema en la publicación del año 2001: "The Internet's Coming of Age" (La mayoría de edad de Internet).

*Los valores de diseño de Internet han sido reforzados por el entorno en el que se desarrolló Internet. En sus comienzos como proyecto de investigación cooperativo, estaba aislada de algunas de las presiones y el estrés relacionado con las interacciones en el mercado comercial. ... Si los valores de diseño tradicionales de Internet se mantienen y cómo se mantienen es una cuestión importante para el futuro de Internet.*<sup>1</sup>

La importancia de mantener estos valores de diseño y los principios fundamentales en los que se basan, es un tema central de **"Internet centrada en el usuario, una iniciativa de la Internet Society que convoca a una concentración renovada en la apertura, transparencia, inteligencia basada en el alto rendimiento y, por sobre todas las cosas, en la elección del usuario que conforman el eje de Internet en la actualidad"**.<sup>2</sup>

## I. Internet en proceso de cambio

En gran medida, el éxito de Internet se debe a una creencia o acuerdo común de que Internet y los beneficios fundamentales que surgen del modelo de Internet son buenos para todos. Como lo describe Daniel Weitzner en MIT y W3C:

*La neutralidad de Internet surge de una combinación de características arquitectónicas básicas de los estándares de Internet y la World Wide Web y prácticas comerciales de las redes de proveedores de servicios de Internet minoristas y de etapa final, todos en un delicado equilibrio con las fuerzas competitivas del mercado que unen a los proveedores de servicios, desarrolladores de tecnología y proveedores de contenido en un acuerdo global y voluntario para mantener estas prácticas y estándares. Este acuerdo se ha mantenido a través de una convicción implícita pero compartida de que la colaboración para mantener el funcionamiento de Internet como plataforma abierta, interconectada y no discriminatoria sirve a los intereses de las partes en forma individual y también colectiva.*<sup>3</sup>

Sin embargo, este beneficio común y "delicado equilibrio" que ha pasado la prueba del tiempo tan bien, ahora se ve amenazado por su propio éxito.

---

<sup>1</sup> [http://newton.nap.edu/html/coming\\_of\\_age/na\\_statement.html](http://newton.nap.edu/html/coming_of_age/na_statement.html)

<sup>2</sup> Consulte también el documento de las Academias Nacionales y <http://www.ietf.org/rfc/rfc1958.txt>

<sup>3</sup> Consulte también los principios de la Internet Society <http://www.isoc.org/pubpolpillar/principles.shtml>

Internet se ha convertido en algo convencional, ya no es diferente ni especial. Lo claro es que la omnipresencia e indispensabilidad de Internet la han convertido en un importante medio para llegar a los clientes y generar oportunidades comerciales. Una de las consecuencias del éxito de Internet es el deseo de explotarla para obtener ventajas comerciales y competitivas. A su vez, esto podría tener un impacto considerable en la configuración de la arquitectura de Internet, en el modo en que se estructuran las ofertas comerciales y en el modo en que se usa Internet.

Una de las características de la experiencia de Internet hasta la actualidad ha sido el acceso relativamente libre por un costo razonable. Sin embargo, los días del bufé “todo el ancho de banda que pueda consumir” de Internet parecen estar en peligro. Algunos sugieren que la conversión del acceso a Internet en producto de consumo masivo ha limitado la posibilidad de los proveedores de servicios de competir e invertir en nuevas redes y los está obligando a encontrar nuevos modelos comerciales y nuevas formas de aprovechar sus activos. El contenido, por ejemplo, perfectamente puede convertirse en una característica de diferenciación cada vez mayor en las ofertas de servicios, con la creación de nuevos paquetes de suscripción por parte de los proveedores que el usuario de Internet luego puede elegir comprar o no (no muy distinto del modelo por cable). Pero, ¿de qué manera los paquetes de suscripción en desarrollo afectarán la elección del usuario? ¿Hasta qué punto perfilarán la experiencia de Internet de los usuarios? El negocio tradicional del contenido se basa en productos exclusivos y contenido de primera calidad, creado cada vez más a la medida de grupos de consumidores específicos. Los usuarios que ya descargan películas, música, comparten videos y otros contenidos multimedia, ¿deberán pagar más por los servicios a los cuales ya tienen acceso? Sin dudas, habrá cambios importantes en las ofertas comerciales que se basan o se relacionan con el acceso a Internet. Ya sea si se concentran en el contenido, se facturan por tiempo de conexión o se basan en un Acuerdo de Nivel de Servicio, la innovación en las ofertas comerciales no debería restringirse. Luego de esta aclaración, cabe mencionar que al mismo tiempo es importante que exista una competencia adecuada en las ofertas de servicio y que los usuarios tengan la posibilidad permanente de ejercer la opción en tal sentido. Asimismo, aunque el acceso al contenido es una parte cada vez más importante de la experiencia del usuario, también deben poder “usar” Internet según los modos a los cuales están acostumbrados. Aunque es una distinción de alguna manera artificial, es importante que las ofertas comerciales futuras garanticen la disponibilidad de Internet como herramienta (para el uso) y además como otro medio para visualizar contenido.

El futuro de Internet también se ve condicionado por otros factores, que abarcan desde la estructura cambiante de la industria a cuestiones relacionadas con la sustentabilidad de Internet, dadas las demandas en la arquitectura existente. Estos factores también están causando un impacto directo en el usuario al afectar su posibilidad de elegir, entre otras cosas, el proveedor de servicio y la suscripción al servicio de Internet que prefieran.

El entorno tradicional de las comunicaciones en el mundo entero está cambiando con probables repercusiones para el futuro de Internet. En los Estados Unidos, la importante reestructuración del mercado está dando como resultado huellas de red troncal/tránsito y locales mucho más consolidadas que antes, lo que disminuye la dependencia en el compacto de Weitzner mencionado anteriormente. La forma en que esto influirá en el panorama competitivo aún está por verse. En Europa, existe un considerable debate sobre la conveniencia del control de acceso continuado

como la desagregación del bucle local, especialmente respecto de nuevas inversiones en infraestructura. A medida que el panorama de las comunicaciones cambia en todo el mundo, queda claro que la posibilidad del usuario de elegir entre los proveedores es tan importante como su posibilidad de elegir entre paquetes de suscripción y servicios y tiene una relación directa con ésta. La elección del usuario depende de la competencia próspera y por lo tanto es esencial reducir los obstáculos para la entrada en el mercado, no sólo en términos de inversión en infraestructura, sino también en el suministro de contenido y la innovación impulsada por el usuario.

También se escuchan discusiones variadas sobre la viabilidad futura de Internet basada en una prestación del “mejor esfuerzo”. Una de las características que define a Internet es su verdadera calidad de medio interactivo bidireccional impulsado por la innovación y la creatividad de los usuarios (individuos y comunidad). Esta interactividad y la capacidad de los usuarios de crear contenido y aplicaciones están impulsando una explosión sin precedentes de contenido creado por el usuario y contenido compartido. Esta situación conlleva consecuencias, una de las cuales es la sugerencia de que las redes que sustentan a Internet se encuentran bajo una creciente tensión a medida que se conectan más y más usuarios de Internet y continúa la disponibilidad y generación de contenido. Las respuestas típicas basadas en la red incluirían administración de QoS y suministro de ancho de banda. Una de las inquietudes expresadas en este sentido es si la suscripción a Internet por parte del usuario se verá cada vez más determinada por la administración de la red o por el tipo de tráfico. Por ejemplo, los servicios como HDTV, la técnica de DVD simultáneo de calidad y otros servicios de alto ancho de banda ¿pasarán a formar parte de paquetes de “contenido de primera calidad” que se asemejan a algunas de las ofertas comerciales de cable? Si los servicios se dividen en características particulares, aquellos que se caracterizan por la latencia y la intolerancia a la inestabilidad, por ejemplo, ¿tendrán un precio superior?

Algunos confían en las soluciones arquitectónicas, con las redes de siguiente generación que prometen servicios de convergencia de triple o cuádruple play con abundantes funciones, en los que la calidad de servicio (QoS, del inglés Quality of Service) está asegurada, la seguridad está mejorada y la administración de las aplicaciones y el servicio es más simple. Han surgido inquietudes de que dichas arquitecturas podrían quitarle el control al usuario y la inteligencia al alto rendimiento y colocarlas una vez más en el centro de la red. La concentración en estas arquitecturas de múltiple play también se encuentra en gran medida en el consumo de contenido, pero ¿cómo facilitarán y fomentarán su creación? ¿Depende el futuro de las redes de la lucha entre dos mundos diferentes, por un lado el del modelo de Internet, con su apertura y libertad relacionadas y la centralidad en el usuario, y por el otro el modelo de red cerrada, en el que la elección y el control ya no están en manos del usuario?

Cualquiera sea el futuro de las ofertas comerciales y la arquitectura de red, ¿cómo se beneficiará el usuario de Internet y cómo se preservará la centralidad en el usuario si ése fuese el criterio para medirlas?

## **II. La importancia de la elección**

Internet en nuestros días es una red de redes concentrada y centrada en el usuario. Según lo ha expresado la Comisión Federal de Comunicaciones, es el

usuario quien decide (en gran medida) el contenido al que desea acceder, las aplicaciones que desea usar, los dispositivos que desea conectar a la red y el tipo de servicio o paquete de suscripción que desea adquirir.<sup>4</sup> En cada caso, el usuario decide y tiene un conjunto de opciones entre las cuales elegir. El tema de la elección (y el control correspondiente) es fundamental para la centralidad en el usuario de Internet.

Vint Cerf, jefe evangelista de Internet en Google, lo expresó muy bien cuando dijo:

*La arquitectura abierta y neutral de Internet ha demostrado ser un enorme motor para la innovación del mercado, el crecimiento económico, el discurso social y el libre flujo de ideas. El asombroso éxito de Internet puede remontarse a unos pocos principios simples de red: diseño de extremo a extremo, arquitectura en capas y estándares abiertos, los cuales en conjunto ofrecen a los consumidores elección y control sobre sus actividades en línea.<sup>5</sup>*

Una cuestión central de la concentración de la Internet Society en Internet centrada en el usuario es la medida en la cual el usuario de Internet actual tendrá la misma “elección y control sobre sus actividades en línea” en el futuro.

El tema de la elección se abordó brevemente antes en relación con las ofertas de servicio y el suministro de acceso. Sin embargo, es mucho más amplio en importancia: los usuarios esperan poder usar Internet como lo desean, accediendo a las personas, los sitios y el contenido que desean, reconociendo las limitaciones que puedan tener respecto de lo que es legal o ilegal y lo que puede no estar accesible por motivos técnicos. Por el momento esa experiencia del usuario es mayormente ilimitada.

Una inquietud que ha surgido es si, con los modelos comerciales cambiantes en Internet, nos estamos convirtiendo o se nos está llevando de usuarios a consumidores. Con ese posible cambio, ¿empieza Internet a perder su centralidad en el usuario y los usuarios el control sobre esta increíble herramienta? Una de las consecuencias no deseadas de dicho cambio sería una disminución de la innovación que es resultado no sólo de la arquitectura de Internet sino también de su apertura y accesibilidad. La innovación en Internet ha sido impulsada por el usuario, el individuo, el empresario, por las pequeñas empresas y por las corporaciones. La naturaleza de Internet, su omnipresencia, apertura y simplicidad ha permitido que se generen empresas, se formen comunidades y se cree contenido. ¿Cómo hubieran sido posibles sin la posibilidad del usuario de aprovechar Internet del modo en que la conocemos hoy? ¿Cómo cambiará en el futuro la posibilidad del usuario de controlar esta herramienta, para la innovación por ejemplo?

Esta dinámica fundamental de elección es lo que ha impulsado los blogs, las redes sociales, VoIP y otras innovaciones en Internet. Esta centralidad en el usuario ha dado rienda suelta a la innovación en comunidades, empresas, inicio de talleres y residencias de estudiantes universitarios. La posibilidad de explotar el medio de un modo irrestricto ha sido el impulsor de su éxito. Es fácil olvidar que Internet es más que una red de redes, es más bien un medio y una herramienta que desencadena la creatividad y la innovación del usuario y que construye comunidades y redes

---

<sup>4</sup> Consulte también los principios de la Internet Society <http://www.isoc.org/pubpolpillar/principles.shtml>

<sup>5</sup> <http://commerce.senate.gov/pdf/cerf-020706.pdf>

institucionales y humanas en el mundo entero e impulsa el comercio de un modo jamás visto.

### **III. El futuro de Internet centrada en el usuario**

Internet en la actualidad ha sido conformada por el principio fundamental de que el usuario está a cargo de sus actividades en línea: los usuarios de hoy eligen y controlan los lugares que desean visitar en Internet, con quién desean comunicarse, el contenido y las comunidades a las que desean acceder y las aplicaciones que desean usar. Aún más importante, la centralidad en el usuario y el alto rendimiento han impulsado la innovación, la economía digital, la sociedad de la información, al mismo tiempo que han contribuido a la riqueza de las naciones. La Internet Society considera que estas características han convertido a Internet en una herramienta única y no debe restringirse la posibilidad de los usuarios de controlar esta herramienta.

La Internet Society considera que el debate sobre temas como los estándares de neutralidad de la red enmascara una discusión más importante relacionada con el futuro de la centralidad en el usuario de Internet y la preservación de los principios subyacentes que la han convertido en el éxito que es hoy. Ésta es una discusión que amerita una consideración mucho más profunda ya que tiene consecuencias directas en el modo en que evolucionará Internet. Por ejemplo, la centralidad en el usuario de Internet en el futuro depende del modo en que respondamos algunas preguntas fundamentales pero complejas, entre ellas:

- ¿Cómo mantenemos y mejoramos la experiencia definida por el usuario que ha impulsado el rotundo éxito de Internet al mismo tiempo que ha fomentado la inversión y la innovación, nuevos servicios, nuevo contenido y otros beneficios aún imprevistos?
- A medida que Internet también se convierte en un medio importante para la provisión y el consumo de contenido, ¿de qué manera puede esta interactividad fundamental preservarse de manera tal que su uso como herramienta para la creatividad humana siga siendo tan atractivo como siempre? ¿De qué manera el usuario sigue siendo usuario y también consumidor?
- ¿Será Internet en el futuro accesible y abierta como resultado de una nueva inversión, nuevas redes y nuevos modelos comerciales o serán las nuevas redes cerradas, estratificadas y exclusivas, transmitiendo sólo cierto contenido a ciertos suscriptores?

No es fácil equilibrar estos temas, pero la Internet Society considera que los principios orientadores para la toma de decisiones deben ser la preservación de la centralidad del usuario de Internet a través de sus valores de diseño y sus principios de apertura, transparencia, inteligencia de alto rendimiento y, por sobre todas las cosas, la elección del usuario. Las arquitecturas, los modelos comerciales y las políticas que básicamente se alejan de estos valores de diseño, en realidad, se están alejando de Internet en sí misma. El garantizar la innovación, la inversión y la oportunidad comercial junto con la centralidad en el usuario continua y mejorada será esencial para el éxito futuro de Internet.

## **IV. La *Internet Society***

La Internet Society (ISOC) es una organización internacional independiente sin fines de lucro que tiene sus oficinas centrales en Ginebra, Suiza y en Reston, Virginia, Estados Unidos. ISOC actúa como centro de intercambio de información global para información técnicamente confiable y objetiva acerca de Internet, como proveedor de educación y también como facilitador y coordinador de iniciativas relacionadas con Internet en todo el mundo. Aporta la base organizacional para la IETF, la IAB y la IRTF.

La ISOC se fundó en 1992 para brindar liderazgo en estándares, educación y políticas relacionadas con Internet. Cuenta con el respaldo de una activa red mundial de miembros que ayudan a promover y lograr la misión de la ISOC por toda la comunidad de Internet y por todo el mundo. La Sociedad tiene más de 80 miembros institucionales y más de 28,000 miembros individuales en más de 80 capítulos que contribuyen a regionalizar el alcance de las iniciativas en tecnología, educación y políticas de la ISOC.

La ISOC es miembro de sector de ITU-T (estándares) e ITU-D (desarrollo) desde 1995. El sitio web es: <http://www.isoc.org>.