

Una red de gente

*Tim Berners-Lee**

El Web es más una creación social que técnica. Yo lo diseñé por su efecto social para ayudar a que la gente trabajase junta - y no como un juguete técnico. El objetivo último del Web es apoyar y mejorar nuestra entretejida existencia en el mundo. Nos agrupamos en familias, asociaciones y empresas. Tenemos confianza en cosas que están a kilómetros y no la tenemos en cosas que están a la vuelta de la esquina. Lo que creemos, aprobamos, aceptamos y de lo que dependemos es representable y, cada vez más, está representado en el Web. Tenemos que asegurar que la sociedad que construimos con el Web es la que pretendemos construir.

Cuando la tecnología evoluciona rápidamente, la sociedad puede descubrir que se está quedando atrás, tratando de ponerse al día en temas éticos, legales y sociales. Esto ha sido el caso sin duda con el World Wide Web.

Las leyes influyen en la manera de interactuar de los individuos, con la esperanza de hacer funcionar a la sociedad. Los protocolos definen cómo interactúan los ordenadores. Estas dos herramientas son diferentes. Si las usamos correctamente, los abogados no dirán a los programadores informáticos cómo programar, y los programadores no dirán a los legisladores cómo escribir las leyes. Eso es en el caso fácil. En el caso difícil, la tecnología y la política se interconectan. El Consorcio Web trata de definir protocolos de manera que no impidan el buen funcionamiento de las normas o leyes que gobiernan la interacción de las personas. Definimos el mecanismo, no la política. Dicho esto, es esencial que política y tecnología se diseñen con un buen entendimiento de las implicaciones mutuas. Como señalé en el cierre de la primera Conferencia Internacional World Wide Web en el CERN en mayo de 1994, los técnicos no pueden limitarse a dejar las cuestiones sociales y éticas a otros, porque la tecnología afecta directamente a esas cuestiones.

* En: Tim Berners-Lee *Tejiendo la Red: el inventor del World Wide Web nos descubre su origen*. Capítulo 10. Siglo XXI, Madrid, 2000. pp.115–132.

Como el Web es una obra en marcha, el consorcio trata de establecer un diálogo con los políticos y usuarios acerca de qué tipo de interacciones sociales debería posibilitar el Web. Nuestro objetivo es asegurar que el Web integre la mayor diversidad posible de opciones políticas públicas. En áreas como la libertad de expresión, la privacidad, la protección al menor, la propiedad intelectual y otras, los gobiernos tienen una función. El tipo de herramientas que ponemos a la disposición de todos pueden ayudar a asegurar que esas leyes sean efectivas, mientras aseguramos así mismo que los individuos puedan conservar un control básico sobre sus experiencias en línea.

Durante 1996, gran parte de todo lo que ocurrió en el Web se debió a la excitación que había. Pero en 1998, el Web empezó a ser considerado como un campo de batalla para los intereses de negocios y gubernamentales. Grupos religiosos y de padres empezaron a llamar para que se bloquease el material ofensivo que había en el Web, mientras que los grupos de derechos civiles empezaron a objetar fuertemente en contra de esas objeciones. Por esta razón, entre otras, mucha gente del mundo de los negocios, el gobierno y la sociedad en general quería "controlar" el Web de una manera u otra.

Por desgracia, esos juegos de poder son aquello de lo que más oímos hablar en la prensa: el caso antimonopolio del Departamento de Justicia contra Microsoft, la fiebre de fusiones y el alza de las acciones de las compañías de Internet, y la así llamada batalla de los portales: los intentos de sitios web gigantescos, como Yahoo!, proveedores de servicios como America Online, y compañías de contenido como Disney por proporcionar la mayor ventana al contenido del Web.

Mientras que estas maniobras afectan sin duda al negocio del Web, en un panorama más amplio son el trasfondo, no el tema principal. Algunas compañías crecerán, otras se hundirán, y surgirán nuevas de las sombras que sorprenderán a todos. Los éxitos de las empresas y los triunfos de las organizaciones no son importantes para nuestro futuro como usuarios web tanto como las cuestiones fundamentales sociotécnicas que pueden construir o destruir el Web. Éstas tienen que ver con la calidad de la información, las tendencias, los apoyos, la privacidad y la confianza: valores fundamentales en la sociedad, muy mal entendidos en el Web, y por desgracia altamente susceptibles de ser explotados por aquellos que puedan encontrar una vía para ello.

Las tendencias en el Web pueden ser insidiosas y llegar muy lejos. Pueden romper la independencia que existe entre nuestros proveedores de hardware, software, opinión e información, corrompiendo a nuestra sociedad. Podemos ser capaces de mantener las

tendencias a raya si todos podemos juzgar el contenido de los sitios web con algunas definiciones objetivas. Pero el proceso de afirmar la calidad es subjetivo, y es un derecho fundamental del que dependen muchas cosas. Se afirma usando sistemas de apoyo, como el protocolo PICS que el consorcio desarrolló para mostrar que la censura del gobierno no era necesaria. El gran número de herramientas filtrantes de software que hay ahora demuestran que la censura del gobierno ni siquiera es efectiva: las leyes de una nación no pueden restringir el contenido más que en esa nación; los filtros pueden bloquear el contenido de cualquier cosa que llegue por el Web. Más importante aún, los filtros bloquean el contenido a usuarios que ponen objeciones a este contenido sin quitar ese material del Web. Sigue estando disponible para aquellos que quieren verlo.

Me gustaría ver técnicas de apoyo similares usadas para expresar otras nociones subjetivas, como calidad académica.

Lo importante de trabajar en equipo en una red es que funcionamos en grupos: en grupos de dos, de veinte o de veinte millones. Tenemos que aprender cómo hacer esto en el Web. La integridad del propio grupo es clave para la existencia de ese grupo, y esa integridad trae consigo privacidad y confidencialidad. La privacidad tiene que ver con la habilidad de cada persona para dictar lo que puede o no puede hacer con su información personal. No hay excusa para que las políticas de privacidad no sean consensuales, porque escribir, comprobar y aceptar esas políticas puede hacerse de manera automática.

Los acuerdos sobre privacidad son una parte del mayor requisito previo de una sociedad en red: la confianza. Tenemos que ser capaces de confiar en los miembros de los grupos, en las partes implicadas en el comercio electrónico, en el establecimiento que posee una determinada información, y en mucho más. La diferencia entre el viejo modelo informático tipo árbol y el modelo web, más aparente, no está tan presente en ninguna parte - ni en ninguna parte está la sociedad tan atada a la tecnología - como en la estructura en línea que decide qué y en quién confiamos. Los criterios que usa una persona para confiar pueden ir desde una creencia heredada de su madre hasta una declaración hecha por una empresa sobre otra. La libertad de escoger los criterios propios de confianza es un derecho tan importante como cualquier otro.

Una tecnología clave para establecer la confianza es la *criptografía de clave pública* (PKC), un esquema para codificar información para que nadie pueda leerla a menos que tenga la clave para decodificarla. El modo en que podemos usarla directamente afecta a lo que podemos hacer socialmente. Con esta herramienta, podemos mantener conversaciones

completamente confidenciales a distancia; confirmar la autenticidad de los mensajes, comprobar su integridad y responsabilizar a sus autores. Sin embargo, no está disponible, en gran parte por razones políticas que se explican en el capítulo siguiente.

Con todo su crecimiento descentralizado, el Web tiene actualmente un talón de Aquiles centralizado por medio del cual puede ser hundido o controlado. Cuando un URI como *http://www.lcs.mit.edu/foo* se usa para encontrar una página web, el cliente comprueba un prefijo y cuando, como a menudo ocurre, éste es "http", sabe que *www.lcs.mit.edu* es el "nombre de dominio" de un servidor web. El sistema de nombre de dominio funciona en un conjunto jerárquico de ordenadores que pueden ser consultados para encontrar la auténtica dirección de Internet (uno de esos números como 18.23.189.58) al que se pueden enviar los paquetes. En lo alto de la jerarquía hay cinco ordenadores que almacenan la lista maestra; y un error de operador en uno de ellos apagó una vez todo el sistema, provocando una enorme confusión. Esta debilidad técnica es en sí misma menos preocupante que la centralización social que la acompaña.

Tanto los nombres de dominio como las direcciones de Internet se dan de un modo delegado. Para establecer el nombre *www.lcs.mit.edu*, uno se registra en el Laboratorio de Ciencias Informáticas, que es el propietario del dominio *lcs.mit.org*. El LCS consiguió su nombre de dominio a su vez del MIT, que es el propietario registrado de *mit.edu*. El MIT consiguió su dominio del propietario de *edu*. El control sobre los dominios de "alto nivel" como *.com* y *.edu* proporciona indirectamente control sobre todos los nombres de dominio, de modo que supone un gran poder.

¿Quién debe ejercer ese poder?

Durante la época de crecimiento de Internet, la raíz de una dirección de Internet era administrada por un organismo conocido como Autoridad de Números Asignados de Internet (IANA). el IANA fue establecido, dirigido, y básicamente encarnado por el difunto Jan Pastel, un pionero y gurú de Internet de la Universidad del Sur de California. Jon dirigió el IANA como una empresa pública, neutral. Gran parte del crecimiento del Web e Internet dependió de su integridad como autoridad definitiva que vigilaba que la delegación de nombres de dominio fuera justa, imparcial y lo más libre de ataduras posible. Aquello funcionó debido al tipo de persona que era Jan. El Web e Internet como conjunto deben mucho a Jan, que murió en octubre de 1998 a los cincuenta y cinco años.

Los posibles problemas sobre el control injusto de los nombres de dominio amenazaron con crecer cuando el gobierno de los Estados Unidos decidió a finales de 1998

que el IANA debería ser privatizado. El problema potencial fue exacerbado por aquellos que estaban buscando URI. El registro de nombres de dominio siempre se había hecho según el criterio de que se servía primero al primero que llegara. Pero cada vez más todo el mundo se daba cuenta de que los URIs cortos y fáciles de recordar eran muy valiosos; la lucha por nombres de dominio fácilmente reconocibles, como *candy.com* y *gamble.net* alcanzaron un punto álgido. Los especuladores empezaron a registrar nombres que alguien pudiese valorar en más del precio de registro, que era de cien dólares. Nombres de dominio como *soap.com* y *sex.com* se registraron para poder especular luego con ellos. Algunos nombres han cambiado desde entonces de manos por grandes sumas de dinero.

Un problema es que los mejores nombres de dominio irán así a las personas o empresas que tengan más dinero, lo que no es justo y amenaza la universalidad. Es más, la posibilidad de cobrar un nombre de dominio, que es un recurso escaso e irremplazable, ha dado origen a un subcontratista, Network Solutions, que tuvo beneficios, pero no tiene la reputación de ser responsable ni de cumplir con sus obligaciones. Es esencial que los nombres de dominio sean posesión de la gente en general, y que sean gobernados de una manera justa y razonable por la gente y para la gente. Es importante que no permanezcamos ciegos a la necesidad de una autoridad cuando existe la centralización, sólo porque la regla general en Internet sea que la descentralización hace que sea innecesario un gobierno central.

Técnicamente, gran parte del conflicto se debe al desacuerdo entre la estructura de los nombres de dominio y las reglas del mecanismo social que tratan con la propiedad de los nombres: la ley de marcas registradas. La ley de marcas registradas asigna nombres corporativos y marcas registradas dentro del ámbito del emplazamiento físico de los negocios y de los mercados en los que vende. El criterio de la ley de marcas registradas de separación según emplazamientos y mercados no funciona con los nombres de dominio, porque Internet atraviesa todas las fronteras geográficas y no tiene concepto de zona de mercado, y mucho menos una que se ajuste a las convenciones existentes en la ley de marcas registradas. Puede haber una empresa de ferretería en Bangor, Maine, llamada Joe & Hijos y un restaurante de pescado llamado Joe & Hijos en San Francisco. Pero sólo puede haber un *joeehijos.com*.

Sea cual sea la solución que se encuentre, ha de ser una solución que llene el vacío existente entre la ley y la tecnología, y el abismo es bastante amplio. Supongamos que una entidad comercial se limite a un solo nombre de dominio. Aunque en esas circunstancias puede ser difícil conservar los nombres de dominios cuando las empresas cambian de

manos, se puede evitar que las empresas acaparen nombres con cada una de las palabras en inglés relacionadas con su ámbito. Hay algunas estratagemas en el sistema existente de nombres de dominio que pueden facilitar el problema. Por ejemplo, si una empresa de Boston que fabrique cosas no puede conseguir el nombre de *cosas.com* porque ya está adjudicado, puede intentarlo añadiendo el nombre geográfico: *cosas.boston.ma.us*.

La comunidad al completo está poniendo en marcha una organización neutral no lucrativa que gobierne el proceso de adjudicar nombres de dominio. La naturaleza original estadounidense del servicio de nombres de dominio ha inquietado a algunas personas no americanas, así que cualquier nuevo organismo tiene que ser demostradamente internacional.

Ha habido una propuesta de trabajo para crear nuevos *dominios de alto nivel*: los sufijos *.com* u *.org* o *.net* en los nombres de dominio. Esto añadiría dominios de alto nivel para diferentes negocios, como *plastics*. De este modo, *jones.plastics* y *jones.electrics* podrían ser entidades distintas, lo que aflojaría un poco la presión. Sin embargo, el efecto sería repetir muchas veces la ridícula fiebre del oro que tuvo lugar con los nombres *.com*, haciendo necesario que los dueños de verdaderas marcas registradas se tuvieran que proteger a sí mismos de la confusión de registrándose no sólo en tres dominios (*.com*, *.org* y *.net*), sino en muchos más. A menos que fuese acompañado por un sistema legal que justificara la propiedad de un nombre con verosimilitud, un esquema semejante haría daño a todo el mundo, excepto a aquellos que se encuentran en los márgenes, dispuestos a conseguir dinero rápido haciéndose con nombres que no van a usar nunca.

Este es un problema relativamente aislado en el Web, del que el W3C ha permanecido prácticamente al margen hasta hoy. Sirve como una buena ilustración del modo en que un único punto centralizado de dependencia pone trabas a un sistema descentralizado que funciona bien. También muestra cómo la decisión técnica de que haya un solo punto de coordinación puede ser explotado políticamente para conseguir poder y comercialmente para conseguir beneficios, destruyendo la independencia de la tecnología con respecto a esas cosas, y debilitando el Web en tanto que espacio universal.

Incluso sin un punto central determinado, el Web puede ser menos neutral y estar más controlado de lo que pueda parecer. La infraestructura del Web se puede considerar como algo compuesto por cuatro capas horizontales; de abajo arriba son los medios de transmisión, el hardware de ordenador, el software y el contenido. El medio de transmisión conecta el hardware en el escritorio de una persona, el software hace funcionar el acceso al

Web y los sitios web, mientras que el propio Web es sólo el contenido informativo que existe gracias a las otras tres capas. La independencia de esas capas es importante. Desde el punto de vista de la ingeniería de software, éste es el principio básico de la modularidad. Desde el punto de vista de la economía, es la separación de los mercados horizontales competitivos de la integración no competitiva vertical. Desde el punto de vista de la información, piénsese en la independencia editorial, en la neutralidad del medio.

El caso antimonopolio contra Microsoft fue una gran noticia en 1999, y en gran parte fue un argumento acerca de la independencia en la capa del software de un sistema operativo y de un navegador. Durante ese mismo año, no pasaba un mes sin que hubiera un anuncio de fusión o adquisición entre grandes compañías. Se hicieron dos tipos de negocios: el primero entre compañías que transportaban datos por líneas de teléfono y TV, y el segundo entre proveedores de contenidos. Cada uno de estos negocios estaba teniendo lugar en una de las capas del Web.

Me preocupa más el que las compañías traten de llevarse una tajada vertical de las cuatro capas que el que creen un monopolio en cualquiera de las capas. Un monopolio es más claro; la gente puede verlo y sentido, y los consumidores y los reguladores pueden "decir no". Pero la integración vertical, por ejemplo, entre el medio y el contenido, afecta a la calidad de la información, y puede ser más insidiosa.

Mantener el medio y el contenido separados es una buena regla en la mayoría de los medios de comunicación. Cuando pongo la televisión, no espero que salte deliberadamente a un canal en particular, ni que dé una imagen mejor cuando escojo un canal que tenga los anuncios "apropiados". Espero que mi televisión sea una caja imparcial. También espero la misma neutralidad del software. Quiero un navegador web que me muestre cualquier sitio, no uno que trate de hacerme volver sin parar a su sitio base. Cuando le pido a un buscador que encuentre la información que pueda sobre un tema, no espero que me enseñe sólo los sitios de las compañías que hacen publicidad en él o que paguen a la compañía de ese buscador. Si un buscador no me da unos resultados completamente neutrales, deberían advertírmelo con una nota o un icono. Eso es lo que hacen las revistas cuando incluyen un "artículo" que ha pagado un anunciante; tiene un rótulo que pone "publicidad" o "sección especial de promociones", o algo de ese tipo. Cuando las compañías de una capa se expanden o fusionan de manera que puedan cruzar de una capa a otra, la capacidad de deteriorar la calidad de información aumenta en gran manera.

Los problemas empiezan cuando un programa del que un individuo depende para su uso del Web, como un sistema operativo o navegador, muestra una serie de iconos que automáticamente le conectarán a buscadores preferidos, sitios web, programas en línea o ISPs. Estos arreglos son más problemáticos si un usuario adopta un solo sistema operativo/navegador que está escrito como un programa de software integrado, y no puede eliminar esos vínculos o negociar arreglos independientes con otros proveedores de servicios similares que pudiesen funcionar con el sistema operativo/navegador.

Hasta las compañías de hardware están poniendo manos a la obra. En 1998, Compaq introdujo un teclado con cuatro teclas especiales: pulsando la tecla de Búsqueda el usuario llega directamente al buscador Alta Vista. De pronto, resulta que una persona busca en el Web dependiendo de donde ha comprado su ordenador. Un usuario no sabe dónde está cuando pulsa la tecla "Buscar en el Web" o "Lo mejor del Web" en un navegador o teclado. Esos iconos o teclas llevan al usuario a una visión controlada del mundo. Generalmente pueden ser dispuestos por el usuario para señalar cualquier buscador, pero pocos usuarios cambian el defecto.

De manera aún más insidiosa, también sería posible que mi ISP me conectase mejor con sitios que han pagado para ello, y yo no tengo forma de saberlo: puedo creer simplemente que algunas tiendas parecen tener servidores más lentos. Sería estupendo ver alguna autorregulación o incluso una regulación gubernamental en esas áreas.

La universalidad del Web conduce a una creciente riqueza y diversidad. Si una compañía pretende dar acceso a un mundo de información, y luego presenta una visión filtrada, el Web pierde su credibilidad. Es por eso por lo que el hardware, el software y las compañías de transmisión deben permanecer al margen del contenido. Me gustaría mantener el conducto al margen del contenido. Me gustaría que siempre hubiera una opción distinta, cuidadosamente combinada con la libertad de crear uniones comerciales. Y cuando otras personas están haciendo una elección por mí, me gustaría que me lo dejaran totalmente claro.

Algunos pueden decir que esa tendenciosidad entre las capas no es más que el mercado libre en acción. Pero si yo compro una radio y descubro que sólo puedo oír en ella algunas emisoras y otras no, me sentiré molesto. Supongo que podría tener media docena de radios, una para cada juego de emisoras. Igual de ridículo es tener media docena de ordenadores o diferentes sistemas operativos o navegadores para acceder al Web. Esto no es sólo poco práctico, sino que fragmenta el Web, haciendo que deje de ser universal. Yo

tendría que poder comprar cualquier ordenador, software y servicio de transmisión que quisiera y seguir teniendo acceso al contenido entero del Web.

Los portales representan el crecimiento reforzado de los monopolios, especialmente de aquellos que se integran verticalmente. En su contexto más amplio, la batalla de los portales es una batalla por nombres de marca en el Web. Es difícil para la gente juzgar la calidad de la información, o el software web o los servicios, sin una gran experiencia y posibilidad de comparación. Como resultado, el software o las empresas de transmisión con reputaciones ya establecidas pueden capitalizar el uso de sus nombres para atraer a personas a sus servicios de información. El caso extremo sería una compañía que ofreciese transmisión, hardware, software e información y luego pretendiera ser más o menos equivalente al Web. También sería una repetición del servicio de marcación de AOL y CompuServe que existían antes del Web, a una mayor escala. De momento, la prisa por dominar ha conducido hacia arriba la calidad del Web, pero si una compañía consigue ese dominio, destruiría el Web tal como lo conocemos.

Felizmente, el Web es tan enorme que no hay modo de que ninguna compañía pueda dominada. Todo el esfuerzo que la gente y las organizaciones de todo el mundo han hecho para crear sitios web y páginas iniciales es asombrosamente grande, y la mayor parte de ese esfuerzo tiene que ver con lo que está en el Web, no con el software que se usa para navegar en él. El contenido del Web, y por tanto su valor, continuará a pesar de las acciones de cualquier compañía en concreto.

Pero consideremos lo que podría ocurrir dentro de un año o dos cuando los buscadores mejoren. Cliqueo en el botón de Búsqueda de mi teclado, o digo a un buscador: "Quiero comprar un par de zapatos". Supuestamente el buscador se lanza al Web para encontrar tiendas de zapatos, pero de hecho me trae sólo las tiendas de zapatos que tienen un acuerdo con ese buscador o compañía de hardware. Lo mismo con librerías. Y compañías de seguros. Y noticias. Y así sucesivamente. Mi selección de tiendas y servicios ha sido así limitada por la compañía que vende el ordenador o dirige el buscador. Es como tener un coche con un botón que dice "Ir a comprar zapatos" en el salpicadero; cuando lo apretamos, nos lleva sólo a la tienda de zapatos que tiene un acuerdo con el fabricante del coche. Eso no me ayuda a conseguir el mejor par de zapatos por el mínimo precio, no contribuye al mercado libre ni contribuye a la democracia.

Mientras haya incentivos comerciales para integrar verticalmente las capas en un negocio, la responsabilidad legal puede complicar el panorama. En 1998, un tribunal bávaro

condenó a Felix Somm, un antiguo director de la división alemana de CompuServe, por complicidad en difundir deliberadamente pornografía vía Internet. La sentencia suspendida de dos años señaló la primera vez en Alemania que el jefe de una compañía en línea fuera responsabilizado de proporcionar acceso a un contenido considerado ilegal. El material se obtenía de ordenadores de otros países, pero a través de la puerta de CompuServe a Internet. Cuando la frontera entre el medio y el contenido se desdibuja, cada ISP o compañía de telecomunicaciones se encuentra en peligro de ser considerada responsable del contenido.

Somm dijo que había notificado a las autoridades alemanas acerca del material ilegal y que incluso les había ayudado en sus investigaciones. CompuServe proporcionó también a sus suscriptores software que podían usar para bloquear el contenido indecente. Somm puede tener la oportunidad de ser absuelto según una nueva ley alemana referente a los multimedia que se promulgó después de que fuera condenado. Esta ley dice que los proveedores de Internet pueden ser responsabilizados del material ilegal de sus servidores sólo si son conscientes de ello, si es técnicamente posible detenerlo y no toman medidas razonables para bloquear el acceso a él; que es lo que Somm y CompuServe dijeron que habían hecho. Los abogados defensores de Somm argumentaron que nadie podía saber todo lo que había en Internet, y que bloquear el acceso a cualquier parte es un ejercicio fútil.

Ya que el Web es universal y libre, hay toda clase de basuras en ella. Como padres, tenemos el deber de proteger a nuestros hijos pequeños para que no vean materiales que puedan dañarles psicológicamente. Filtrar el software puede cribar la información bajo control del lector, evitar al lector la molestia de tener que leer lo que considera basura. La gente usa filtros en el correo electrónico para clasificar automáticamente la información entrante. Una persona tiene sin duda el derecho de filtrar cualquier cosa que le llegue, igual que haría con el correo normal: abre algunas cartas y otras las tira a la papelera. Sin ese derecho, el día a día sería un caos. En el futuro, los buenos navegadores podrán ayudar al usuario a evitar los vínculos a sitios web que tengan características que él les haya indicado que no le interesan, ya sea la presencia de palabras malsonantes o el hecho de que ese sitio contenga anuncios.

Pero cuando alguien impone filtros involuntarios a otro, eso es censura. Si se supone que una biblioteca proporciona un ordenador que da a los ciudadanos acceso a Internet, pero evita el acceso a cierto tipo de material, como pornografía, entonces la biblioteca está decidiendo por la gente lo que deberían poder leer. La biblioteca se estaría erigiendo en autoridad central que sabe mejor que el lector lo que él quiere.

En 1998 clientes de la biblioteca pública de Loudon County, Virginia, pusieron una demanda para quitar un programa filtro instalado en los ordenadores de Internet en seis sucursales de la biblioteca. Decían que, mientras que el filtro les impedía acceder a sitios pornográficos, también les bloqueaba el acceso a sitios de educación sexual, cáncer de mama y derechos de los gays y lesbianas. Aquí el principio es más interesante que las discusiones de detalles: el pleito decidió que la política de la biblioteca era una forma de censura gubernamental inconstitucional.

Un caso ilustra lo espinosas que pueden resultar estas decisiones cualitativas: un caso de 1998 descrito en el *New York Times*. "La Asociación de Familias Americanas, un grupo cristiano conservador, ha apoyado los productos filtrantes. Así que con cierta sorpresa, integrantes del grupo descubrieron recientemente que un filtro muy popular llamado Cyber Patrol estaba agrupando sus propias páginas web junto con los sitios de supremacía blanca y otros sitios que propugnaban la intolerancia. Investigadores de Cyber Patrol decidieron que el sitio se ajustaba a las definiciones de intolerancia del filtro, que incluye la discriminación basada en la orientación sexual." Parece ser que los investigadores encontraron declaraciones en las páginas del grupo que hablaban en contra de la homosexualidad. Cyber Patrol rechaza doce categorías de material que considera inapropiado para los niños de doce años, desde las apuestas hasta los sitios de cultos.

La naturaleza subjetiva de estas decisiones es la razón por la cual establecimos el sistema PICS para permitir a cualquiera que escogiese lo que quisiera sin imponer nada a los demás. La clave de los PICS y de cualquier intento de filtrado, es proporcionar control al lector, y poner a la disposición de los diferentes grupos diferentes filtros. Con PICS, los padres no están limitados a un proveedor dado, o incluso a un sistema dado de clasificaciones. Tienen un surtido de programas de vigilancia comerciales a su disposición para poder escoger, una selección en la que confiamos.

Lo más importante que hay que recordar es que las leyes deben escribirse en relación con las acciones, no con la tecnología. Las leyes existentes que hablan de los aspectos ilegales de la información son suficientes. Las actividades como el fraude y la pornografía infantil son ilegales en línea y en la vida real. No me gusta la idea de que alguien controle el tipo de información a la que puedo acceder. Creo, sin embargo, que un padre tiene que proteger a sus hijos en Internet, igual que vigila a dónde van físicamente. Pero la decisión de la información a la que los adultos pueden acceder o no es cosa suya.

Este principio era la esencia de las disputas de la Primera Enmienda sobre la constitucionalidad de las leyes de censura de Internet. Cuando el primer esfuerzo que se hizo por censurar Internet fue a los tribunales, los miembros del consorcio pensaron que era importante que los tribunales entendieran cómo pueden actuar los filtros como alternativa eficaz a la censura. Proporcionamos información básica durante las deliberaciones. En 1996, el Tribunal Supremo de Estados Unidos rechazó la ley de censura, en parte porque los filtros permiten a los padres proteger a sus hijos sin necesidad de que el gobierno intervenga y haga de niñera. Pero en 1998, el Congreso propuso otra ley de censura. Está siendo recurrida de nuevo, con lo que este tema está lejos de haber quedado resuelto.

El debate también se ha complicado. Algunos grupos a favor de los derechos civiles argumentan que los gobiernos represivos podrían usar programas como el PICS para acallar comunicados sociales o políticos en el Web que el gobierno no quisiera que se leyesen. Un grupo, el Global Internet Liberty Campaign (GILC), escribió una carta abierta al Consorcio Web diciendo que, para evitar ese peligro, el W3C no debería emitir Reglas PICS. Las Reglas PICS son una parte de la tecnología PICS que permite a una persona o grupo almacenar sus preferencias en un disquete, y dárselos a otra persona para que lo use.

Al GILC le preocupaba que el software necesario para hacer esto pudiera ser mal utilizado por parte de gobiernos represivos contra su propio pueblo. Al GILC también le preocupaba, según Amy Harman, del *New York Times*, que si la tecnología PICS se difundiera ampliamente, el Congreso pudiera aprobar una ley que exigiera a los padres adoptar unas Reglas PICS determinadas. Como esto constituiría un control por parte del gobierno, el GILC decía que el consorcio no debería hacer que las Reglas PICS fuesen un estándar. Deberíamos enterradas.

Aquí los liberales parecen querer influenciar a la tecnología a fin de constreñir al gobierno. Me parece preocupante cuando los americanos de cualquier partido no se fían de su sistema político y tratan de dar vueltas en lugar de ir derechos. El consorcio no va a evitar malas leyes controlando selectivamente qué tecnología desarrolla y cuándo la va a lanzar. Los técnicos tienen que actuar como miembros responsables de la sociedad, pero no tienen por qué meterse a gobernar el mundo. El consorcio hace eso deliberadamente. Trata de evitar el actuar como un registro central, un beneficiario central, o un establecedor de valores central. Proporciona los mecanismos técnicos, no las políticas sociales. Y así es como vamos a seguir funcionando.

La condición abierta del Web también supone que los modelos empresariales deben ser un tema importante. Las compañías relacionadas con el comercio electrónico son muy conscientes de ello, y algunas están intentando evitar posibles imposiciones gubernamentales de modelos éticos tratando de regularse a sí mismas, sobre todo por medio de avales o respaldos.

El Netcheck Commerce Bureau, por ejemplo, es un sitio donde las compañías pueden registrar su compromiso con determinados modelos de conducta, y recibir el respaldo correspondiente. Los clientes pueden hacer reclamaciones contra dichas compañías en Netcheck. El U.S. Better Business Bureau, que existe hace mucho tiempo, tiene un sitio web que proporciona herramientas similares. Idealmente, las reclamaciones hechas en esos sitios serían revisadas de modo que si una compañía no se comporta bien con sus clientes, perdería el sello de aprobación.

Algunas grandes compañías se están preocupando por establecer qué es en esencia un marchamo de calidad. Como el tema fundamental es determinar en qué sitio se puede confiar, si alguien pone su confianza en una gran empresa como IBM, e IBM determina que otras empresas son éticas, entonces la persona también confiará en esa compañía. Ciertamente, IBM ha desarrollado lo que llama una *marca e-business*, que concede a empresas que ha hecho negocios y que han demostrado un compromiso al proporcionar un medio seguro y fiable para los negocios electrónicos. Es como el símbolo del Underwriters Laboratory, o el Sello de Aprobación de Good Housekeeping.

Contrariamente a las regulaciones, los respaldos los puede proporcionar cualquiera, acerca de cualquier cosa, según cualquier criterio. Esta independencia de tres vías convierte a los sistemas de respaldo en algo muy abierto. Un individuo puede confiar en un producto, en alguien que lo respalde o en un determinado criterio de respaldo.

La autorregulación funciona cuando hay libertad para establecer diferentes modelos, y el cliente tiene libertad para escoger. Sin embargo, si la "autorregulación" se convierte simplemente en una versión industrial del gobierno, regida por los grandes negocios y no por el electorado, perdemos la diversidad y conseguimos un sistema menos democrático.

La marca e-business puede ser un precursor del modo en que se llevarán a cabo muchos avales. La gente en general no podrá saber si pueden confiar o no en una determinada tienda en línea. Así que se decantarán por marcas "fiables"; o aquellas respaldadas por éstas.

PICS era el mecanismo del consorcio para permitir que los avales se codificaran y se comprobaran automáticamente. Inicialmente se pretendía mostrar que un sitio web cumplía ciertos criterios porque en ellos no había desnudos, violencia, etc. No se ha implantado ampliamente porque no hay el suficiente incentivo económico para que la gente clasifique los sitios. Pero puede haber un gran incentivo cuando se trate de proteger la privacidad de los datos personales que alguien da a una tienda de ropa en línea. La cuestión es en qué clasificaciones confiar.

Como consumidor, me gustaría *que* me informasen de los avales que ha recibido un sitio, pero sin que me distrajeran del contenido. Quizá podrían aparecer iconos en una ventana que dejase abierta mientras accedo a un sitio, o en el borde de la página que estoy viendo. Se pueden proporcionar avales en todos los campos, no sólo en el de los negocios. Puede haber avales académicos: cuando hojéo informes de investigación buscando enfermedades del corazón, puede aparecer un aval que diga que determinado informe se ha publicado en un reputado periódico. Cada lector irá a los periódicos en los que confíe. Un individuo haría lo mismo con avales de asociaciones de su profesión. Y si su asociación médica, por ejemplo, ignora una rama particular de medicina alternativa en la que él cree, entonces puede usar un aval que esté basado en un periódico determinado sobre medicina alternativa. Ésa es la belleza del Web; es una red, no una jerarquía.

Los respaldos o avales como modo de transmitir juicios de calidad funcionan fácilmente en el Web, porque pueden hacerse por medio de vínculos de hipertexto. Sin embargo, por muy importante que sea esta facilidad, es incluso más importante entender que un vínculo no tiene por qué suponer un respaldo. El discurso libre en hipertexto supone el "derecho a vincular", que es la unidad básica constructiva que todo el Web.

En el hipertexto, los vínculos *normales* se hacen entre un documento de hipertexto y otro documento externo. Los vínculos *incorporados* son aquellos que hacen que algo aparezca junto con un documento; aparece una imagen en una página web porque hay un vínculo incorporado entre la página y la imagen. Los vínculos normales de hipertexto no suponen que el documento vinculado forme parte, esté respaldado o relacionado en propiedad con el primer documento. Esto es así a menos que el lenguaje usado para identificar el contenido del documento vinculado contenga algún significado en ese sentido. Si el creador del primer documento escribe: "Ver *página web de Fred* [vínculo], que es guay", esto es claramente un respaldo. Si escribe: "Damos más detalles en nuestro *folleto de venta* [vínculo]", se supone que la autoría es la misma. Si escribe: "El *mensaje* [vínculo]

de Fred está escrito maliciosamente y es una mentira total", está denigrando (probablemente de manera calumniosa) el documento vinculado. Clarificar el estatus relativo de un documento vinculado es a menudo útil para los lectores, pero la persona tiene que ser responsable acerca de lo que dice, igual que lo haría en cualquier medio.

En el caso de los vínculos respaldados, el autor del documento tiene responsabilidad, incluso si el contenido ha sido importado de otro sitio web, y hasta si el documento da el URL para el texto o imagen respaldados para que un navegador pueda comprobar la fuente original. Si yo escribo acerca del crecimiento del Web y muestro un gráfico, el gráfico es parte de mi documento. Es razonable esperar que yo me responsabilice de la imagen igual que del texto. Son lógicamente parte del mismo documento. La publicidad respaldada en un sitio es la excepción. Sería estupendo que el HTML distinguiera vínculos a documentos "extraños" con vínculos a documentos con auto ría común, y que los navegadores pasaran esta información a los usuarios de la misma manera.

Pero más allá de esta distinción entre vínculos normales y respaldados, persisten aún ciertos malentendidos. He aquí tres mitos que se han colado en la "sabiduría popular" del Web, y mi opinión acerca del modo en que los protocolos de hipertexto deberían ser interpretados.

MITO UNO. "Un vínculo normal es una incitación a copiar el documento vinculado de un modo que infringe el copyright." La capacidad para referirse a un documento (o a una persona, o a cualquier cosa) es un derecho fundamental del libre discurso. Hacer una referencia con un vínculo de hipertexto es eficaz, pero no cambia ninguna otra cosa.

De todos modos, en septiembre de 1998, ABC News contó la historia de un fotógrafo que trató de demandar a los grandes almacenes JC Penny, que tenían un vínculo desde su sitio con el sitio Movie Data-base LTD., que a su vez tenía un vínculo con un sitio web de la Swedish University Network, de quien se decía que había copiado ilegalmente una imagen del fotógrafo. Por fortuna, la demanda se desestimó. Una buena regla por defecto es que la legalidad en línea es la misma que fuera de línea. Los usuarios, los proveedores de información y los abogados tienen que alcanzar un consenso sobre esto. De otro modo, la gente tendrá miedo a crear vínculos a causa de las posibles implicaciones legales. Pronto sería imposible hasta hablar de las cosas.

MITO DOS. "Crear un vínculo con un documento externo da más valor al primer documento, y por tanto es algo por lo que se debe pagar." Es cierto que un documento

adquiere más valor gracias a los vínculos que tenga con ciertos documentos relevantes y de gran calidad, pero eso no significa que nada pertenezca a la gente que creó esos documentos. En cualquier caso, deberían alegrarse de que más gente pudiera referirse a ellos. Si alguien en una reunión me recomienda como un buen contacto, ¿espera esa persona que yo le pague por hablar de mí? Lo dudo.

MITO TRES. "Crear un vínculo con un documento públicamente legible de alguien es infringir la privacidad." Los servidores web pueden proporcionar modos de dar acceso a sitios web sólo a personas autorizadas. Esta tecnología debería usarse, y los servicios de acogida de los sitios web deberían dar a los que publican documentos un control sobre el acceso. "Seguridad por medio de la oscuridad" -escoger un extraño URL y no decírselo a nadie- no es algo convencional, y por tanto debe hacerse un acuerdo muy explícito con cualquiera a quien se le dé el URL. Una vez que algo se haya hecho público, nadie se puede quejar de que su dirección haya circulado.

Yo creo que está bien tener protección para informaciones confidenciales que se hayan hecho públicas accidentalmente, por acción ilegal o por obligación legal, como un mandato judicial. La suposición de que una vez que la información ha escapado "accidentalmente", se puede usar libremente, es desafortunada.

Éstas son mis opiniones personales acerca de cómo debería interpretarse el hipertexto, y mi propósito. No soy experto en los temas legales de cada país. Sin embargo, si el derecho general a vincularse no está apoyado por cualquier razón, entonces los principios fundamentales del discurso libre están en entredicho, y sería mejor que algo cambiara.