

Título Neutralidad en la red: Una perspectiva internacional

Tipo de Producto Ponencia (texto completo)

Autores Rubbi, Lautaro Nahuel

Congreso: IX Congreso de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de La Plata

Código del Proyecto y Título del Proyecto

A18S20 - Neutralidad en la red: impactos internacionales de la regulación en internet

Responsable del Proyecto

Rubbi, Lautaro Nahuel

Línea

Agenda Internacional

Área Temática

Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales

Fecha

Noviembre 2018

INSOD

Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas
Proyectuales

FUNDACIÓN
UADE

LA NEUTRALIDAD EN LA RED. UNA PERSPECTIVA INTERNACIONAL

Por Mg. Lautaro N. Rubbi

Introducción

La Internet abierta ha promovido una creatividad sin precedentes, innovación y acceso al conocimiento así como oportunidades sociales, económicas, políticas y políticas en todo el mundo. Cuando Mark Zuckerberg creó la red social Facebook en su dormitorio de Harvard no tuvo que pedirle a Comcast, Verizon u otros proveedores de servicios de Internet que agregaran el sitio a sus redes ni tuvo que pagar tarifas adicionales a estas compañías para asegurarse de que Facebook cargaría en los navegadores a la misma velocidad que los sitios web de las compañías establecidas. En cambio, tan pronto como creó el sitio web, este ya estaba disponible automáticamente desde cualquier computadora conectada a internet en el mundo, permitiéndole crecer y convertirse en una de las principales empresas a nivel global en el siglo XXI. En el fondo, eso es Neutralidad de la Red.

El principio de la Neutralidad de la Red (NR) consiste esencialmente en que los proveedores dan acceso a los contenidos sin privilegiar a un participante de la red por encima de otros. De respetarse este principio, ningún proveedor de servicios de Internet (ISP) debería poder ofrecer un tratamiento preferencial de cualquier tipo, ya sea en términos de ralentización o aceleración de la transmisión de cualquier tráfico de Internet específico y el usuario no debería notar diferencia entre el tiempo de carga de diversos sitios, sin importar el origen de los archivos. Es decir, todo el tráfico en Internet debe tratarse por igual, independientemente de si el usuario está revisando Facebook, publicando imágenes en Instagram, visualizando películas desde Netflix, comprando en Amazon o leyendo algún artículo de opinión de algún pequeño emprendedor independiente. Al mismo tiempo, esto significa que compañías prestadoras de servicio que poseen productoras de contenido (como AT& T o Comcast, que posee NBC Universal) no pueden favorecer su propio contenido sobre el de un competidor.

De esta forma, si se respeta la NR los proveedores de servicios de Internet y los gobiernos que la regulan deben tratar a todo tráfico de datos que transita por la red de igual forma indiscriminadamente, sin cobrar a los usuarios una tarifa dependiendo del contenido, página web, plataforma o aplicación a la que accedan. Ni según el tipo de equipamiento, dispositivo o método de comunicación que se utilice para el acceso.

El término fue acuñado en 2002 por Tim Wu, quien ahora es profesor de derecho en la Universidad de Columbia. En un documento de 2003 que explicaba el concepto, Wu abogaba por una regla que asegurara la igualdad de condiciones entre las aplicaciones de Internet. En esencia, toda normativa de NR debería respetar tres reglas básicas:

- No al bloqueo: los ISP no pueden bloquear el acceso al contenido legal
- No a la limitación: los ISP no pueden acelerar (o ralentizar) la entrega de contenido legal.

- No a la prioridad de pago: los ISP no pueden cobrar a los proveedores de contenido por el servicio prioritario para entregar contenido a los consumidores.

Los defensores de regular la NR mediante normativas a nivel nacional argumentan que regular y respetar este principio es importante esencialmente porque garantiza la igualdad de acceso a los contenidos, evitando que haya contenidos de primera y segunda clase. Esta es una idea simple que parece estar en el mejor interés de los usuarios de Internet: cuando un usuario hace click en un enlace no quiere que el ISP decida qué tan lento o rápido accederá al contenido en cuestión.

Sin embargo, a fines del año 2017 y a partir de una polémica decisión en los Estados Unidos, el principio de la Neutralidad en la Red (NR) se volvió tema de discusión alrededor de todo el mundo. En esencia, en Estados Unidos, a raíz de una decisión de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), recientemente se dio por finalizado este principio, que algunos consideran pilar básico de la Internet. Una de las principales consecuencias de esta decisión es que ahora los proveedores de internet como Comcast, AT&T y Verizon tienen vía libre para imponer tarifas en los sitios web para priorizar la transmisión de sus contenidos. Aunque una aberración para muchos defensores de la NR, lo cierto es que quienes promocionan estas políticas también cuentan con argumentos para sustentar su postura.

Es fácil advertir que en el debate sobre la NR influyen numerosos factores técnicos, pero también políticos, sociales, económicos y hasta filosóficos. A su vez, mientras que en varios países del mundo esto se considera tema resuelto, el debate en otros tantos, como la Argentina, ha estado prácticamente ausente. En línea con esto, a pesar de la existencia de una ley nacional regulatoria, mucho se puede discutir sobre la efectividad de su aplicación. Finalmente, pero no menos importante, la mayor parte de la discusión y de las decisiones adoptadas han quedado en manos de técnicos especialistas. Las Ciencias Políticas han quedado relegadas del debate.

En vistas de la complejidad y la importancia del tópico, el presente artículo pretende abordar los principales aspectos sobre la temática a fin de elaborar una serie de conclusiones fundadas sobre el principio de la NR. Para ello, se abordarán las principales características del concepto en cuestión, sin profundizar sobre complejidades técnicas, junto con sus implicancias para proveedores de servicio, de contenido y usuarios. Se presentarán los principales argumentos de los defensores y de los detractores de regular la NR. Seguidamente se referirá al estado de la regulación alrededor del mundo, con un foco especial sobre el debate desarrollado en los Estados Unidos. Finalmente se detallará el estado de la cuestión en la Argentina, para concluir con una serie de reflexiones y recomendaciones prácticas sobre la regulación de esta temática en el país.

Argumentos a favor

A partir del reciente debate en los Estados Unidos sobre el principio de la NR, numerosas figuras públicas, organizaciones de usuarios, defensorías al consumidor, compañías en línea y compañías de tecnología se han posicionado a favor de regular este principio. Muchas de las

principales compañías de aplicaciones de Internet son defensores de la NR. Entre ellas se destacan Yahoo! , Vonage , eBay , Amazon , IAC InterActiveCorp , Microsoft , Reddit , Twitter, Tumblr, Etsy, Daily Kos, Netflix. En Estados Unidos, varios grupos de derechos civiles, como la ACLU, la Fundación Electronic Frontier , Free Press y Fight for the Future apoyan la neutralidad de la red. Las personalidades públicas incluyen figuras de la talla de Lee Tim Berners, Lawrence Lessig, Robert W. McChesney, Steve Wozniak, Susan P. Crawford, Ben Scott, David Reed y el ex presidente Barack Obama.

Se destacan a continuación los principales argumentos a favor de regular este principio mediante leyes que aseguren su cumplimiento.

- 1) **Libertad de elección y anti monopolización:** Los principales defensores de este principio mantienen que la neutralidad de la red pone a todos en igualdad de condiciones, lo que ayuda a impulsar la innovación. Afirma que es una preservación de la forma en que Internet siempre ha operado, donde la calidad de los sitios web y los servicios determinaba si estos tenían éxito o no, y no el trato que decidían otorgarles los ISP. En línea con esto, argumentan que eliminar la neutralidad de la red llevaría a Internet a regirse por los intereses de un puñado de compañías casi monopólicas, que podrían controlar lo que se ve y cuánto cuesta verlo. El rechazo de las reglas de neutralidad de la red dará a los proveedores de servicios de Internet más poder sobre los sitios que visitamos.

Al mismo tiempo, algunos afirman que respetar la NR asegura también la privacidad de la red, puesto que para regular el acceso al contenido los proveedores de servicio tendrían que tener acceso constante a los datos para saber quién está conectado a qué y desde dónde.

- 2) **Libertad de expresión y democratización:** Los defensores de la neutralidad de la red argumentan que una red neutral fomenta la libertad de expresión y conduce a una mayor participación democrática en Internet. Desde esta perspectiva, la NR garantiza que Internet sigue siendo una tecnología libre y abierta, fomentando la comunicación democrática. La posibilidad de regular el acceso a ciertos contenidos pondría en peligro la diversidad de las fuentes de noticias independientes y la generación de contenido web innovador y novedoso.

Debe tenerse en cuenta que los defensores de estas políticas de no discriminación abogan (en general) por el respeto de la NR solo respecto a contenido legal, dejando la puerta abierta para que los ISP puedan bloquear o regular el contenido ilegal. Esto proporcionaría una nueva vía para combatir la piratería, la proliferación de malware y la ciberdelincuencia. Sin embargo, este tipo de argumentaciones podrían ser utilizadas por los proveedores de servicio para bloquear ciertos contenidos en razón de violación a los derechos de autor, entre otras excusas para favorecer contenido propio. Por ello, se debe ser cuidadoso en la concepción de esta normativa.

- 3) **Innovación:** Según los defensores de la NR, no respetar este principio dificultará el crecimiento de nuevas compañías. Los defensores dicen que la NR es una razón importante por la que ha habido tanta innovación en Internet en las últimas dos décadas. La neutralidad de la red mantiene bajos los obstáculos para la entrada de nuevos sitios web y aplicaciones de Internet. Los partidarios dicen que la libertad ha permitido la creación de docenas de servicios en línea innovadores como Google, Twitter, Netflix, Amazon, Skype y más. Sin el respeto de este principio, las compañías innovadoras del mañana podrían ver afectadas sus oportunidades de crecimiento, al ser penalizadas por las ISP con velocidades más lentas, no pudiendo aprovechar todo el poder de la Internet y encontrándose en desventaja con las grandes compañías actuales que sí podrían pagar los cánones para garantizar una acelerada velocidad de carga para sus usuarios.

Sin la NR la internet se podría tornar menos hospitalaria para las nuevas empresas y las ideas innovadoras. Por ejemplo, si los grandes ISP comenzaran a exigir que los sitios de transmisión de video pagaran extra para entregar contenido de video a sus clientes a velocidades adecuadas, el gasto y la molestia de negociar acuerdos con docenas de propietarios de redes podrían dificultar que el próximo YouTube se desarrolle. La mayoría de los grandes innovadores en la historia de Internet cuentan con poco capital en sus inicios, inspirados por grandes ideas. Sin embargo, argumentan los defensores del principio de la NR, el mismo aseguró un control limitado por parte de los propietarios de las redes habilitando en la Internet un espacio libre y altamente competitivo.

Por ejemplo, en 2005 Youtube era solo una pequeña empresa emergente, que debía competir con un gigante en crecimiento como era Google, que contaba con su opción Google Videos. Al ser tratada de la misma forma por los ISP, el atractivo de su servicio le permitió a Youtube crecer y superar con creces a sus competidores. En un campo de juego “justo”, que habilitaba la misma velocidad de acceso a sus contenidos, YouTube triunfó frente a Google Videos y otros por sus propios méritos en atraer a los usuarios. Concebir esta situación en el caso de que YouTube hubiera tenido que pagar a los ISP para asegurar la velocidad de acceso a su sitio (o que los usuarios hubieran tenido que pagar por un paquete diferenciado que incluya el servicio de YouTube), se torna mucho más difícil.

Además, los partidarios de la NR están especialmente preocupados por los ISP que podrían obstaculizar deliberadamente los nuevos servicios que representan una amenaza competitiva para los propios productos de esos proveedores. Por ejemplo, las empresas telefónicas podrían verse tentadas a interferir con los servicios de telefonía por Internet, como Skype, que compiten con los servicios telefónicos tradicionales. Las compañías de cable podrían querer reducir la velocidad de servicios como Netflix que compiten con su servicio de televisión paga.

A su vez, es probable que el canon que deban abonar los proveedores de contenido para asegurar la velocidad de acceso a sus servicios se traslade a los usuarios finales. En otras palabras, las cuotas de servicios como Netflix, HBO Go, o Spotify, entre otros, podrían volverse más caras, afectando a los usuarios. En consonancia con esto, algunos partidarios de la NR describen su violación como “cargos por servicios innecesarios y dudosos”, al implicar la exigencia de remuneraciones por parte de sitios web que desean evitar ser desacelerados (cuya velocidad se respetaría por igual en caso de respetar la NR, sin costo alguno para empresas proveedoras de contenido o para los usuarios). Se estarían creando nuevos cargos innecesarios que favorecerían a los ISP, pero perjudicarían al resto del sistema. Como ejemplo de esto, cuando se confirmó en 2014 que Netflix estaba realizando pagos en los Estados Unidos a Comcast y Verizon para evitar velocidades más lentas, estos pagos fueron descritos por el fundador de Netflix “Reed Hastings”, como “un impuesto arbitrario” y como “peajes de interconexión arbitrarios”.

Además de esto, se debe destacar el hecho de que si un sitio web es lento por defecto, el público en general perderá interés y favorecerá un sitio web que funcione más rápido. Así, en última instancia, si las ISP favorecen su propio contenido o cargan a las pequeñas empresas con cargos difíciles de afrontar, a largo plazo, sin competencia e innovación, los consumidores tendrán menos opciones de contenido. En esencia, presenciaremos el surgimiento de una internet “más aburrida”.

- 4) **Intolerancia del usuario ante sitios de carga lenta:** Los defensores de la neutralidad de la red invocan el proceso psicológico humano de adaptación, donde cuando las personas se acostumbran a algo mejor, nunca querrán volver a algo peor. En el contexto de Internet, los proponentes argumentan que un usuario que se encuentra en el "carril rápido" de Internet encontraría intolerable el "carril lento" en comparación, lo que perjudicaría enormemente a cualquier proveedor de contenidos que no pueda pagar por el "carril rápido". La investigación de SS Krishnan y Ramesh Sita raman proporciona una tajante evidencia sobre este proceso. Su investigación estudió el nivel de paciencia de millones de usuarios de videos de Internet que esperaron la carga de un video antes de que comenzara a reproducirse. Los usuarios que tenían una conectividad a Internet más rápido demostraron menos paciencia y abandonaron sus videos antes que los usuarios con una conectividad a internet más lenta. Los resultados indican cómo los usuarios que se acostumbran a niveles de conectividad más rápidos tienen también una mayor expectativa sobre la velocidad de Internet y una menor tolerancia para cualquier retraso que se produzca.

Otro estudio realizado en 2009 por Forrester Research sobre el tiempo de espera que los usuarios de sitios de compras online debían esperar para que cargara su contenido encontró que un retraso de un segundo podría llevar a un 11% menos de visitas a páginas, una disminución del 16% en la satisfacción del cliente y una pérdida del 7% en las ventas.

Argumentos en contra

Frente al debate reciente en los Estados Unidos, muchas de las principales compañías de hardware y telecomunicaciones se han opuesto a mantener la regulación nacional sobre el principio de la NR. Los operadores corporativos incluyen grandes empresas de la talla de Comcast, AT&T, Verizon, IBM, Intel, Cisco, Nokia, Qualcomm, Broadcom, Juniper, D-Link, Wintel, Alcatel, Panasonic, Ericsson, Oracle y Akami, entre otros. La Asociación de Telecomunicaciones y banda ancha de los Estados Unidos que representa a una amplia gama de proveedores de la banca ancha medianos y pequeños también se posicionó como opositor. Varios grupos de derechos civiles, como la National Urban League y la Jesse Jackson's Rainbow también se oponen a las regulaciones de la NR.

Por el lado de las personalidades, las personas que se oponen a las reglas de la NR incluyen no solo a técnicos y fundadores de grandes empresas como Bob Kahn, Marc Andreessen, Scott McNealy, Peter Thiel, Max Levchin, David Farber, David Clark, Louis Pouzin, Nicholas Negroponte o Mark Cuba, sino también a importantes economistas, algunos de los cuales acreedores de premios Nobel, como Angus Deaton de Princeton, Richard Thaler de Chicago, Bengt Holmst Rom, David Autor, Amy Finkelstein y Richard Schmalensee del MIT, Alberto Alesina de Harvard, Alan Auerbach y Emmanuel Saez de Berkeley y William Nordhaus, Joseph Altonku y Pinelopi Goldberg de Yale.

De no establecerse de forma estricta la NR, argumentan los críticos a este principio, las empresas de Banda Ancha podrían experimentar con diferentes modelos de negocios, como ofrecer más ofertas con Zero Rating (que esencialmente les permite ofrecer contenido gratuito sin tener que "comprarlo" con el límite mensual de datos de un cliente), u ofrecer diversos paquetes de contenido con costos diferenciados según los intereses del cliente, tal como es común en los servicios de televisión por cable. En tal caso, los clientes pagarían más por tener acceso más veloz al contenido y los servicios que más valoran, como juegos en línea, redes sociales, streaming de música y video o portales de noticias. También existiría la posibilidad de dar prioridades a aplicaciones médicas o a servicios críticos como los autos de manejo autónomo. El principio de NR en esencia restringe estos tipos de discriminaciones, debiéndose tratar todo el tráfico en internet por igual, sin importar su origen o contenido.

A continuación se desarrollan los principales argumentos esgrimidos por estas organizaciones y personalidades en contra de la regulación de la NR:

- 1) **Desincentivo a las inversiones:** Internet no es una infraestructura inalámbrica invisible; Depende de una extensa red de cables de fibra óptica subterráneos que tienen una capacidad fija y cuestan miles de millones para instalar y cientos de millones solo para actualizar. A medida que el tráfico de Internet se ha expandido enormemente a lo largo de los años, los ISP tienen que hacer gastos de capital sustanciales para satisfacer las crecientes demandas, expandiendo y mejorando continuamente la red de cables subterráneos.

A su vez, está bien establecido que la regulación de precios a menudo trunca el rendimiento de una inversión en una industria regulada y, por lo tanto, disminuye la

inversión. Según el Instituto de Teleinformación de Columbia, los ISP invertirán \$ 30 mil millones al año durante los próximos cinco años para cubrir al país con redes de banda ancha de próxima generación, casi la mitad de las cuales (\$ 14 mil millones) serán compatibles con redes inalámbricas. Es difícil estimar con precisión qué parte de los \$ 30 mil millones se neutralizaría en presencia de reglas de NR, pero para los detractores de regular este principio, la dirección del impacto (negativa) es clara. Para continuar actualizando sus redes de banda ancha, los proveedores de servicios de Internet necesitan asegurarse de que sus inversiones no serán limitadas por el gobierno.

Los Proveedores de telecomunicaciones, como las empresas de telefonía y cable, y algunas compañías de tecnología que suministran equipos de red, sostienen si los proveedores de telecomunicaciones tienen la capacidad de brindar un trato preferencial en forma de servicios escalonados, los ingresos adicionales de dichos servicios pueden ser reinvertidos en forma de construcción de infraestructura. Mantienen que de regularse este principio, se torna más difícil para los proveedores de servicios de internet recuperar sus inversiones en redes de banda ancha. Debido a estas políticas, los Estados Unidos se estarían quedando a la zaga de otros países desarrollados en el desarrollo de infraestructura de Internet.

De acuerdo a una carta dirigida a los comisionados de la FCC y a líderes clave del Congreso de los Estados Unidos por 60 proveedores de tecnología ISP, incluidos IBM, Intel, Qualcomm y Cisco, la regulación de la NR implica miles de millones de inversión en Banda Ancha desperdiciados, limitando el impulso de sectores clave de la economía y ahogando el crecimiento. Según la carta, mantener estas regulaciones llevarán a una desaceleración, sino a una retracción, en la construcción de banda ancha, puesto que los constructores de infraestructuras no se verán incentivados si no ven que pueden recuperar de forma rápida su inversión.

Los opositores a la neutralidad de la red argumentan que la priorización del ancho de banda es necesaria para la innovación futura en internet. Muchos de los principales PSI de EE. UU., como Comcast, se han posicionado en contra de la neutralidad de la red, argumentando que, dado que tienen que realizar importantes inversiones para proporcionar una transmisión eficiente a usuarios de gran ancho de banda como Netflix, se les debería permitir cobrar ciertos cánones a dichas compañías. Además, argumentan que el hecho de que se les permita cobrar por niveles diferenciales de servicio ayudaría a impulsar la reinversión y la innovación en la industria, y que las políticas de neutralidad de la red ahogarían efectivamente esa innovación y la posible expansión y mejora del servicio.

En línea con esto, el director del ente regulador (la FCC), Pai XXX a citado en repetidas ocasiones un informe publicado en Octubre de 2018 por el grupo comercial de banda ancha USTelecom que, según él, valida su posición, señalando que la inversión en infraestructura de banda ancha disminuyó en el año 2015-2016 a causa de la regulación impuesta por la administración Obama y aumentó nuevamente en el período 2016-2017,

luego de que se demostraran marcadas intenciones de revocar tal normativa (USTelecom, 2016; 2017).

- 2) **Incapacidad de hacer que Internet sea accesible a usuarios de menores ingresos:** Los opositores a la regulación de este principio argumentan también que el mismo impide que los proveedores de servicios ofrezcan un acceso a Internet más asequible a quienes no pueden pagarlo mediante. Si el mismo no estuviera regulado, las ISP podrían por ejemplo ofrecer servicios de Zero Rating de acceso gratuito o a un costo reducido a ciertos servicios básicos para quienes no pueden pagar por el servicio completo de conexión. Sin embargo, esta práctica viola las reglas de la NR, ya que debería tratarse todo el tráfico por igual, independientemente de la capacidad de pago de los usuarios, lo que obligaría a los usuarios de bajos ingresos a pagar por el uso de un gran ancho de banda como otros usuarios.

Como ejemplo concretos de esto, en 2014, Chile prohibió la práctica de los proveedores de servicios de Internet y los usuarios de acceso gratuito a sitios web como Wikipedia y Facebook, diciendo que la práctica viola las reglas de neutralidad de la red. En 2016, India prohibió la aplicación Free Basics de Internet.org, que ofrece a los usuarios de los países menos desarrollados acceso gratuito a una variedad de sitios web como Wikipedia, BBC, Dictionary.com, sitios de salud, Facebook, ESPN e informes meteorológicos. Se dictaminó que la iniciativa violó la neutralidad de la red.

- 3) **Incapacidad para asignar el tráfico de Internet de manera eficiente:** Según algunos detractores de estas políticas, las reglas de NR evitarían que el usuario se asigne a los usuarios más necesarios. Interfiriendo con el libre mercado, la regulación de principios de NR llevaría a que los ISP tengan que tratar por igual el tráfico crítico que el tráfico no crítico. Cuando el tráfico en las redes aumenta más allá de su capacidad de transporte, para evitar “atascamientos”, necesariamente algún tipo de tráfico debe retrasarse. La posibilidad de discriminar contenido permitiría asignar ancho de banda a aquellos usuarios que más “lo valoran” (y están dispuestos a pagar por este). Esto, según las reglas del libre mercado, no solo asignarían un recurso escaso como el ancho de banda, de manera más eficiente, sino que también permitiría favorecer servicios críticos, como los servicios estatales o el monitor cardíaco de un paciente, frente a otros servicios que exigen altos requisitos de banda pero no son igualmente críticos, tales como los juegos en línea.
- 4) **Aumento de costos para la generalidad de los usuarios:** A su vez, el cobro de mayores cargos para los principales usuarios del ancho de banda podría conllevar a menores costos para aquellos que solo hacen un uso limitado de ella, disminuyendo los costos en millones de hogares. Además, argumentan que para mantener la financiación de nuevas inversiones en infraestructura de la internet en los próximos años, deberán subir sus tarifas, transformándose la NR en una “tarifa oculta indirecta” para los usuarios. Desde este punto de vista, la NR, antes que un beneficio, implicaría mayores costos para la gran mayoría de los usuarios.

- 5) **Complejidad en la regulación**: A algunos oponentes de neutralidad de la red les preocupa que sea demasiado difícil elaborar reglas de neutralidad de la red claras y efectivas. El internet es complejo y cambia rápidamente. Los escépticos temen que las regulaciones puedan volverse obsoletas casi tan pronto como se establezcan. Eso podría generar mucho trabajo para los abogados sin preservar realmente la apertura de Internet.

En el caso de los Estados Unidos, donde algunos de los Estados subnacionales han pretendido imponer sus propias reglas de NR, los detractores de este tipo de regulaciones han tenido fuertes argumentos, planteando la complejidad de regular de manera diferenciada a lo largo de un país un campo tan transversal como la Internet. La regulación de tipo “mosaico” o las leyes parroquiales, de forma comprobada, desalientan el libre flujo de bienes y servicios a través de las fronteras. Desde esta perspectiva, la Internet es intrínsecamente sin fronteras, y los esfuerzos para regularla estado por estado no tienen ningún sentido, técnica, económica o legalmente (Swanson y Bytes, 2018).

- 6) **Toda regulación es contraproducente o al menos innecesaria**: Otra objeción común a la NR, es que, si bien este principio puede parecer inocente y suficientemente bien intencionado en la superficie, en realidad es solo otro falso eufemismo para un mayor control gubernamental que puede eventualmente llevar a impuestos adicionales para mantener los procesos de monitoreo. Este tipo de argumentaciones es principalmente fuerte en los Estados Unidos, donde el debate entre libertad y regulación es parte fundacional de su vida como nación.

Según esta postura, durante los últimos 15 años, las propuestas de regulación de neutralidad de la red han sido una solución en la búsqueda de un problema. Si bien en el sentido más abstracto y benigno, la neutralidad de la red significa un Internet libre y abierto, a nivel de legislación y regulación, la NR, argumentan, ha significado algo muy diferente: reglas complejas, sospecha de opciones amigables para el consumidor como las ofertas Zero Rating, regulación asimétrica, microgestión de la interconexión de la red, controles de precios potenciales y supremacía burocrática (Swanson y Bytes, 2018).

Más aún, algunos escépticos de la regulación argumentan que las regulaciones de la NR son innecesarias porque los ISP tienen un incentivo natural para no “romper Internet”. Después de todo, el acceso a Internet se vuelve más valioso (y atrae a más clientes) si hay más servicios innovadores disponibles en línea y los propios intereses de las ISP las llevarían a no imponer nuevos cargos que puedan limitar estas innovaciones.

Un documento de 2010 del economista del premio Nobel Gary Becker y sus colegas sostiene que hasta la fecha no han existido razones convincentes para regular la NR en los Estados Unidos, puesto que los ISP han logrado mejorar y desarrollar ciertos niveles de competitividad a través del tiempo sin necesidad de que el gobierno regule este principio. Becker y sus colegas encontraron que entre 2002 y 2008 (cuando el principio de NR aún no estaba regulado) el número de líneas con acceso a banda ancha de alta

velocidad en el país creció de 16 a 133 millones y que el número de líneas residenciales crecieron de 14 millones a casi 80 millones. El tráfico de Internet casi se triplicó entre 2007 y 2009. Al mismo tiempo, los precios de los servicios de acceso a Internet de banda ancha se han reducido drásticamente (Becker, 2011), mientras que los márgenes de ganancia de los ISP han sido en este tiempo entre un sexto y un octavo que las compañías que utilizan la infraestructura instalada por estos (como Apple o Google).

A su vez, informes de la propia FCC recalcan que, a pesar de las afirmaciones de que solo hay un “pequeño número” de proveedores de banda ancha, casi el 88% de los estadounidenses puede elegir entre al menos dos proveedores cableados de banda ancha (sin tener en cuenta la velocidad), lo que contradice la idea de la especulación monopólica de precios por parte de los proveedores. Cuando se discuten este tipo de cuestiones, los argumentos se suelen centrar sobre supuestos “monopolistas” de las grandes compañías de cable y telefonía y se suele olvidar los cientos de proveedores de banda ancha residenciales pequeños y medianos que, de regularse principios como la NR, no cuentan con incentivos para seguir expandiendo y mejorando sus redes.

Según el fundador de PayPal, Peter Thiel en 2011, "la neutralidad de la red no ha sido necesaria hasta la fecha. No he visto ninguna razón por la que de repente se ha vuelto importante, cuando Internet ha funcionado bastante bien durante los últimos 15 años sin ella... Los intentos del gobierno por regular la tecnología han sido extraordinariamente contraproducentes en el pasado". Max Levchin, el otro cofundador de PayPal, se hizo eco de las declaraciones similares y le dijo a CNBC: "Internet no está roto y llegó aquí sin tener en parte debido a la falta de regulación". Los opositores a las nuevas políticas federales de neutralidad de la red señalan el éxito de Internet como una señal de que las nuevas normas no son necesarias. Argumentan que la libertad que ha primado entre los sitios web, los ISP y los usuarios han tenido para resolver sus propios conflictos y competencias en la innovación es la razón por la que la Internet ha tenido un éxito tan veloz y rotundo. En un artículo del Chicago Tribune, el Comisionado de la FCC, Pai y Joshua Wright, de la Comisión Federal de Comercio, sostienen que "Internet no está roto, y no necesitamos un plan de presidente para 'arreglarlo'. Todo lo contrario. Internet es una historia de éxito sin precedentes" (Pai y Wright, 2015).

Otros aspectos a considerar relacionados a la NR

Servicios “Zero Rating”

El término servicios “Zero Rating” (o “tasa cero”) describe una práctica comercial que implica el ofrecimiento de ciertos contenidos de internet de forma gratuita o a costo reducido para el usuario final. En la Argentina, el ofrecimiento del uso de la aplicación Whatsapp de forma gratuita para los usuarios es común entre los proveedores de telefonía móvil. A su vez, los ISP pueden favorecer el uso de servicios específicos mediante el uso de redes privadas para discriminar los datos que se encuentran fuera de los límites del ancho de banda. Por ejemplo, en Estados Unidos Comcast llegó a un acuerdo con Microsoft que permite a los

usuarios acceder a la televisión a través de la aplicación Xfinity en sus Xbox 360 sin que afecte a su límite de ancho de banda.

En estos escenarios, el Proveedor de Servicio de Internet normalmente subsidia el costo del acceso a Internet a cambio de ventajas de mercado tangibles o intangibles. Estas ventajas de mercado pueden traducirse en un aumento de la base de suscriptores a la ISP en cuestión (atraídos por el uso a costo reducido de un servicio o contenido atractivo), o la posibilidad de monetizar los datos de los suscriptores de los servicios.

Actualmente existe un debate acerca de si estos servicios implican una discriminación sobre los servicios o el contenido que no se ofrece bajo tarifa reducida. En este sentido, podríamos estar hablando de una discriminación positiva a favor de ciertos servicios por sobre otros. En el caso de que se priorice el servicio o contenido de la propia ISP, podríamos advertir una clara violación del principio de NR, puesto que los proveedores de servicios de internet pueden favorecer mediante esta práctica sus propios derechos privados sobre otros. Sin embargo, el debate se torna más complejo cuando discutimos sobre aplicaciones, servicios o contenido de terceros, puesto que esto implicaría una reducción de costos para los beneficiarios y hasta el acceso a ciertos servicios que, de otra forma, serían inaccesibles para algunos usuarios.

Sin embargo, si bien en primera instancia esto puede implicar un beneficio para los usuarios, que ven reducidos sus costos, la priorización de ciertos servicios o contenidos por sobre otros implica una competencia desbalanceada que podría llevar a la concentración monopólica de los usuarios, incluso ante servicios o aplicaciones más ineficientes que sus competidores, pero que cuentan con la ventaja de considerarse gratuitos para los consumidores (aunque muchas veces estos paguen por el mismo sin saberlo, por ejemplo, mediante tarifas generales más elevadas del servicio de conexión a internet).

A su vez, en línea con un principio de NR afectado, la competencia imperfecta lleva a la reducción de los incentivos para la innovación, que en última instancia termina afectando a los usuarios en el largo plazo. En el caso de Comcast, por ejemplo, se ven afectados los competidores del servicio ofrecido por Xfinity, como Netflix o HBO Go, cuyos servicios si impactan sobre el límite de ancho de banda de los usuarios. En el caso de Whatsapp en la Argentina, la tarifa de Zero Rating sobre este servicio ha llevado a una concentración de usuarios alrededor del mismo más alta que en otros países del mundo, limitando los incentivos a la competencia y la innovación de otras aplicaciones de mensajería instantánea (y desalentando de forma prácticamente total la aparición de competidores locales).

Almacenamiento en caché de contenido

El almacenamiento en caché de contenido es el proceso mediante el cual los contenidos a los que se accede con frecuencia se almacenan en posiciones estratégicas de la red (por ejemplo, en los servidores o en el hardware de los usuarios finales) para lograr varios objetivos de rendimiento. Por ejemplo, los proveedores de servicios de Internet utilizan el almacenamiento en caché para reducir la congestión de la red y dan como resultado una calidad de experiencia

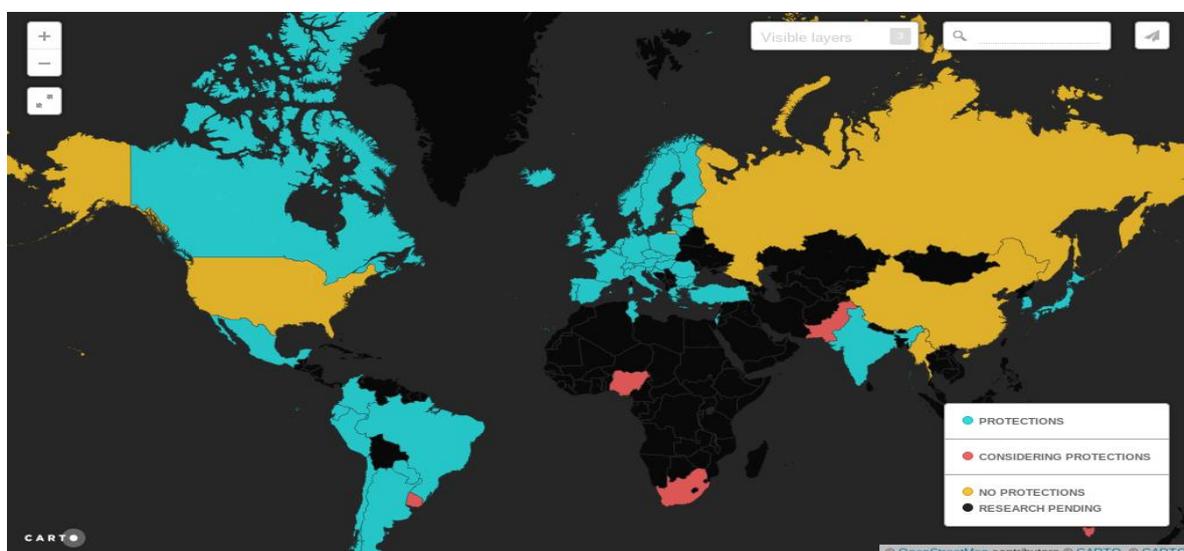
superior, optimizando los tiempos de conexión y acceso a estos contenidos por parte del usuario.

Dado que el almacenamiento en estos servidores es limitado, este proceso implica una selección de contenidos que vale la pena almacenar. Se han diseñado varios algoritmos de caché para realizar este proceso que, en general, lleva a los contenidos más populares. Los contenidos almacenados en caché se recuperan a una QoE más alta (por ejemplo, una latencia más baja) y, por lo tanto, el almacenamiento en caché puede considerarse una forma de diferenciación de tráfico. En este sentido, algunos podrían argumentar que esto atenta al principio de NR.

Sin embargo, el almacenamiento en caché generalmente no se ve como una forma de diferenciación discriminatoria ya que, si bien el acceso a los contenidos de los servidores puede ser un poco más rápido para los usuarios, nadie está siendo discriminado según el contenido que ofrece. En línea con esto, el almacenamiento en caché no está regulado por los marcos legales que establecen normativas sobre la NR. En forma general, la legitimidad de este proceso prácticamente nunca ha sido puesta en duda por los defensores de la NR.

La situación a nivel mundial

Como puede observarse en el mapa a continuación, la situación sobre la NR a nivel mundial es muy variada. Si bien la mayor parte de los países occidentales cuentan con normativas que regulan este principio, algunas de las grandes potencias a nivel internacional en materia tecnológica como China y, recientemente, los Estados Unidos no cuentan con regulaciones al respecto. Estos países cuentan con gran parte de los suscriptores a internet a nivel mundial y algunas de las principales ISP por tamaño e inversiones del mundo. Al mismo tiempo, si bien en algunos Estados la NR se encuentra regulada, las normas presentes son criticadas por su vaguedad (UE) o por permitir igualmente altos grados de censura (Rusia).



A continuación se desarrollara de forma breve la situación de algunos Estados con respecto a la NR que han sido seleccionados por su alto grado de relevancia en el terreno digital a fin de dar un panorama general de la situación a nivel mundial:

Australia: Australia no tiene leyes de neutralidad de la red, y es poco probable que cambie en el futuro cercano. El servicio de Internet en el país está regulado por la Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios. En todo el país, los ISP ofrecen regularmente contenido de Zero Rating a través de asociaciones con diversos proveedores de contenido. Según diversas opiniones, el sistema funciona debido a la gran cantidad de ISP (63 según la Oficina de Estadísticas de Australia), la presencia de leyes de protección al consumidor para evitar que los ISP limiten o bloqueen el contenido de los competidores y las reglas que obligan a los ISP a ser transparentes en sus políticas.

Brasil: En 2014 Brasil publicó el Marco Civil de Internet, que recoge como principio la neutralidad de la red, garantizando la igualdad en el acceso a la Internet. El Marco de Derechos Civiles en Internet de Brasil (oficialmente Ley N° 12.965) se publicó en el 23 de abril de 2014 en la Reunión Mundial de Múltiples Interesados sobre el Futuro de la Gobernanza de Internet. Rige el uso de Internet en Brasil, a través de los principios de previsión, garantías, derechos y deberes de quienes utilizan la red, así como la determinación de las pautas para la acción estatal. La aplicación de este marco se ha utilizado como base para bloquear la popular aplicación de WhatsApp en el territorio brasileño (según los expertos, a raíz de una mala interpretación del mismo por el poder judicial), decisión que se revirtió poco tiempo después.

Canadá: En una decisión del 25 de enero de 2011, la Comisión Canadiense de Radio, Televisión y Telecomunicaciones (CRTC) dictaminó que la facturación basada en el uso podría introducirse. Algunos han sugerido que el fallo ha tenido un impacto negativo sobre la neutralidad de la red, discriminando contra el contenido de mayor tamaño, como el audio y el video (Pinto, 2010).

Chile: El 13 de junio de 2010, después de una intensa campaña en blogs, twitter y otras redes sociales, el Congreso Nacional de Chile modificó la ley de telecomunicaciones del país para preservar la neutralidad de la red, convirtiéndose en el primer país del mundo en aprobar normativa (Ley N° 20.453) a favor de este principio. La ley, publicada el 26 de agosto de 2010, prohíbe a los ISP bloquear, interferir, discriminar, obstaculizar o restringir arbitrariamente el derecho de un usuario de Internet a usar, enviar, recibir u ofrecer contenido legal, aplicaciones, servicios o cualquier otro tipo de actividad legal a través de internet. Los proveedores de servicios de Internet deben ofrecer un acceso a Internet en el que el contenido no sea discriminado de forma diferente basado en su fuente o propiedad.

China: El enfoque de la República Popular China sobre la política de internet no tiene incorporado en concepción la neutralidad de la red, sino más bien lo contrario, ya que el gobierno utiliza los ISP para inspeccionar y regular el contenido que está disponible para sus ciudadanos. Por lo general, bloquea los sitios extranjeros y nacionales que el gobierno desea censurar en su país, utilizando software y hardware que, en conjunto, se conoce como

“el Gran Cortafuegos”. Según Thomas Lum , un especialista en asuntos asiáticos: “Desde su fundación en 1949, la República Popular China (PRC) ha realizado un gran esfuerzo para manipular el flujo de información y prohibir la difusión de puntos de vista que critiquen al gobierno o se aparten de él. La introducción de la tecnología de Internet a mediados de la década de 1990 representó un desafío para el control gubernamental sobre las fuentes de noticias y, por extensión, sobre la opinión pública. Aunque Internet se desarrolló rápidamente, amplió el acceso a las noticias y facilitó las comunicaciones masivas en China, muchas formas de expresión en línea, como en otros medios de comunicación, todavía están considerablemente sofocadas. Los estudios empíricos han encontrado que China tiene uno de los regímenes de Internet de filtrado de contenido más sofisticados del mundo. El gobierno chino emplea métodos cada vez más sofisticados para limitar el contenido en línea, incluida una combinación de regulación legal, vigilancia y castigo par a promover la autocensura, así como controles técnicos" (Lum, 2006).

Europa : En Europa hay una preocupación por mantener una postura común respecto de este principio. Tras la adopción de la Estrategia del Mercado Único Digital en 2014, Jefes de Estado y Gobierno acordaron la necesidad de fortalecer el mercado único de telecomunicaciones de la UE. Después de meses de negociaciones, el 30 de junio de 2015, el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión lograron acuerdos sobre la finalización de las tarifas de itinerancia y sobre las primeras normas a nivel de la UE sobre neutralidad de la red (European Commission, 2015), que se completa con una revisión de las normas de telecomunicaciones de la UE en 2016. Específicamente, el artículo 3 del Reglamento 2015/2120 de la UE. El marco básico para garantizar la NR en toda la Unión Europea. La ley establece que el acceso a los servicios es un servicio público que no puede ser alterado en función de criterios empresariales. Sin embargo, el texto del reglamento ha sido criticado por ofrecer lagunas que pueden socavar la eficacia del reglamento (Hern, 2015). Específicamente, la norma no regula los servicios con Zero Rating, que algunos países se han ocupado de regular por su cuenta. Algunos estados miembros de la UE, como Eslovenia y los Países Bajos, tienen leyes de NR más estrictas. En otros casos, como Francia o Portugal, se han dado numerosas discusiones sobre la vaguedad de las normas y el grado en que los servicios de Zero Rating (y los distintos modelos de negocio que estos permiten) pueden afectar la NR. En la mayor parte de los Estados de la UE, la discusión aún no está zanjada.

India: La Autoridad Reguladora de Telecomunicaciones de la India está apoyando desde hace ya varios años un plan para una Internet más abierta. Esto se basa en parte en la Política nacional de telecomunicaciones de 2012, que reconoce a un teléfono móvil como un "instrumento de empoderamiento" y que, por ese motivo, debería funcionar en un entorno neutral. En el año 2018, luego de un largo proceso que incluyó consultas públicas, el Gobierno de la India aprobó nuevas y estrictas regulaciones sobre la NR, que algunos consideran como las más sólidas del mundo, ofreciendo Internet gratuito y abierto para casi 500 millones de personas. Según las nuevas reglas de NR de la India, los operadores de telefonía móvil, los proveedores de Internet y los medios de comunicación sociales y las compañías de Internet no pueden realizar o buscar un tratamiento preferencial, ya que ahora existe una prohibición de cualquier tipo de interferencia en el tratamiento del contenido,

incluidas las prácticas como bloquear, degradar, reducir o otorgar velocidades o tratamientos diferenciales a cualquier contenido. Además, cualquier esfuerzo para crear plataformas con calificación cero ahora se ha bloqueado. Las únicas excepciones a estas nuevas normativas serán nuevos y emergentes servicios tales como la conducción autónoma, tele-medicina o servicios remotos de diagnóstico, que pueden requerir prioridad de velocidad en la transmisión de sus datos. Un comité examinará las posibles excepciones para los "servicios críticos" que también se definirán teniendo en cuenta los principios básicos de NR. Luego de múltiples críticas a la NR a lo largo de los años, principalmente por los controversiales servicios de Zero Rating, frente a estas nuevas normativas los analistas de la industria dijeron que ayudarán a la cultura de las nuevas empresas y la innovación, ya que el acceso a Internet y la prestación de servicios serán los mismos para todos.

Israel: En 2011 el parlamento de Israel promulgó una ley que exige la neutralidad de las redes móviles. El principio de la RN se extendió a los proveedores de servicios por cable en una ley aprobada el 10 de febrero de 2014. La ley contiene una excepción que contempla la administración razonable de la red y es vaga en algunos temas, como los límites de datos y los precios escalonados.

Japón: La agencia gubernamental en Japón que supervisa las telecomunicaciones, el Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones, adopta un enfoque en gran medida de no intervención para regular el servicio de Internet. Gran parte de la regulación en el país es autorregulación voluntaria por parte de la propia industria, que surgió de la privatización y la disolución de la empresa estatal Nippon Telegraph and Telephone Corporation a fines de los años noventa. Hoy en día, el gobierno japonés considera que el servicio de Internet de banda ancha es una parte de un "servicio de telecomunicaciones universal" que se proporcionará de manera justa y estable.

Países bajos: Países fue el primer país europeo (y el segundo en el mundo, después de Chile) en aprobar el año 2012 una norma de neutralidad de la red que prohíbe a los operadores de telefonía móvil o se cobra a los usuarios una tarifa extra por el uso de servicios adecuados. En junio de 2011, la mayoría de la cámara baja holandesa votó a favor de las nuevas leyes de neutralidad de la red que prohíben el bloqueo de los servicios de Internet y el uso de la inspección profunda de los paquetes de datos para rastrear el comportamiento del cliente y filtrar o manipular el tráfico de red. La legislación se aplica a cualquier proveedor de telecomunicaciones y fue ratificado formalmente por el Senado holandés el 8 de mayo de 2012. La disposición principal de la ley requiere que "los proveedores de redes públicas de comunicaciones electrónicas se utilicen para proporcionar servicios de acceso a Internet, así como los proveedores de servicios de acceso a Internet, sin obstaculizar ni ralentizarán Los servicios o aplicaciones en internet ".

Portugal: Como parte de la Unión Europea, Portugal está sujeto a las leyes que protegen la NR. Sin embargo, el gobierno portugués todavía permite a los proveedores de banda ancha ofrecer paquetes con precios especiales en los que los clientes pueden pagar los datos adicionales que sólo están diseñados para el uso de sitios web específicos. Por ejemplo, un paquete permite a los clientes pagar extra por más datos que pueden usarse para los sitios web

de redes sociales como Facebook y Twitter. Muchos partidarios de la NR en Portugal se han opuesto a este modelo de precios porque crea otra barrera de entrada para todas las compañías de Internet que no están incluidas en los paquetes de datos especiales (De Oliva, 2017). Este es el tipo de paquetes de datos que no se tratan en las reglas de neutralidad de la red de la UE, por lo que se ha permitido continuar con esta práctica. Sin embargo, el 28 de febrero de 2018, Anacom, la agencia reguladora de telecomunicaciones en Portugal, acusó a los principales ISP del país de violar las normas de la UE sobre neutralidad de la red con sus paquetes de datos adicionales. Les concedieron a los proveedores hasta cuarenta días para cambiar sus paquetes de precios (Bugge, 2018). Sin embargo, la ley no especifica qué respuestas son apropiadas, lo que llevará ciertamente a altos grados de conflictividad e incertidumbre en este campo.

Rusia: A pesar del endurecimiento reciente de su ya pesada censura en línea, Rusia aprobó leyes de neutralidad de la red en 2016. Después de casi 4 años de Discusión, a principios de 2016, el Servicio Antimonopolio Federal aprobó un reglamento que impide a Los ISP restringir o bloquear cualquier sitio web aparte de los bloqueados a solicitud del Servicio Federal de Supervisión de Comunicaciones, Tecnología de la Información y Medios de comunicación, protegiendo así NR en Rusia, al menos de la intervención de los ISP. La legislación se centra en el acceso no discriminatorio al contenido, es decir, el contenido no censurado por el gobierno, que en sí mismo es una lista importante. Esta normativa rusa demuestra de forma clara que en la mayoría de las situaciones la neutralidad de la red no representa la totalidad del problema. Un enfoque neutral de los datos no significa que cualquier dato sea permisible, y un gobierno aún puede elegir bloquear el acceso a grandes franjas de sitios de Internet si tiene la capacidad de hacerlo.

La discusión en los Estados Unidos

A pesar de que, como se ha visto, los reclamos para instaurar normativas de NR ya llevan varios años, gran parte del debate a nivel internacional se inició a partir de la polémica decisión de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de los Estados Unidos de revocar en ese país las normativas previas que aseguraban la NR. Dado que ese debate ha trascendido al nivel internacional y a formado gran parte de las opiniones sobre esta temática también en la Argentina, se pasará ahora a realizar un recuento de la situación en los Estados Unidos con cierto grado de profundidad.

Para comprender el debate, debemos volver a 1996, el año en que el Congreso revisó por última vez la ley de telecomunicaciones. En ese año, el Congreso estableció dos categorías legales:

- **Los servicios de información** son servicios que permiten a las personas almacenar, procesar y publicar información en línea, como AOL de la vieja escuela o servicios modernos como YouTube o Facebook. Estas los servicios están exentos de la mayoría de las regulaciones de la FCC (Título I).

- **Los servicios de telecomunicaciones** son servicios como una línea telefónica tradicional que está regulada como servicio público. La ley impone una amplia variedad de obligaciones legales a los servicios de telecomunicaciones y otorga a la FCC amplia discreción para regularlos (Título II)

Desde 1996, ha habido un debate sobre cómo clasificar los servicios de banda ancha ofrecidos por compañías como Comcast y Verizon. Muchos activistas de internet abierto han argumentado que la ley *requiere* que sean tratados como servicios de telecomunicaciones. Pero en 2005, el Tribunal Supremo dictaminó que la FCC podía clasificarlos como servicios de información si lo deseaban. Eso es lo que la FCC ha hecho desde entonces.

En 2005, bajo presidencia republicana, la FCC intentó adoptar políticas y reglas que pretendían asegurar en cierta medida los principios de la NR a nivel nacional para llevar a cabo una política de "preservar el mercado libre vibrante y competitivo que existe actualmente para Internet" y para "promover el desarrollo continuo de Internet, alentando el Despliegue de una Razonable y oportuna Capacidad Avanzada de telecomunicaciones para todos los estadounidenses". El Congreso observó que La FCC había citado la importancia educativa e informativa de Internet, y el hecho de "Internet también representa un foro para una verdadera diversidad de discursos políticos, oportunidades únicas para el desarrollo de cultural e innumerables vías para la actividad intelectual, así como desempeña un papel Importante en la economía, como un motor para el crecimiento de la productividad y el ahorro de costos". Sin embargo, la Corte de Apelaciones del Circuito de DC mantuvo que debido a que la FCC había dicho en el pasado que los servicios de acceso a Internet de la banda ancha no eran servicios comunes de operador, las regulaciones de neutralidad de la red excedían la autoridad de la FCC. Los cambios a favor de la NR debieron esperar.

Cuando Barak Obama (quien había hecho campaña en 2008 para apoyar a la NR) asumió el cargo de presidente de los Estados Unidos, nombró a Julius Genachowski presidente de la FCC. En 2010, Genachowski anunció regulaciones que prohibían a los ISP bloquear el contenido en línea, prohibía la discriminación "irrazonable" y exigía que los ISP fueran más transparentes sobre sus políticas, proponiendo reclasificar a los ISP bajo las disposiciones del Título II de la Ley de Comunicaciones, en un esfuerzo por obligar a los proveedores a cumplir las mismas reglas que las redes telefónicas. Este ajuste estaba destinado a prevenir "prácticas de manejo, clasificaciones, regulaciones, instalaciones o servicios en contra de la igualdad de oportunidades".

El 21 de diciembre de 2010, estos cambios fueron implementados por la orden abierta de Internet de la FCC, que prohibió los proveedores de servicios de televisión por cable y telefonía impedir el acceso o ciertos sitios como Netflix. Las reglas también incluyeron un conjunto (aunque más limitado) de obligaciones para los proveedores de servicios inalámbricos. El 23 de septiembre de 2011, la FCC publicó sus reglas finales para "Preservar un Internet libre y Abierto". Estas reglas indicaban que los proveedores debían tener transparencia en las prácticas de administración de la red, no bloquear el contenido legal, ni discriminar de manera irrazonable en la transmisión del tráfico de red legal". Estas reglas se

hicieron efectivas el 20 de noviembre de 2011 y los republicanos en el Congreso amenazaron con revertir las reglas a través de la legislación.

El 14 de enero de 2014, el Tribunal de circuito de DC determinó en el fallo *Verizon Communications Inc. v. Comisión Federal de Comunicaciones* (2014) que la FCC no tenía autoridad para hacer cumplir las reglas de NR, ya que los proveedores de servicios no estaban identificados como "operadores comunes" y que estas reglas iban más allá de los poderes que el Congreso había otorgado a la FCC, anulando las mismas (Robertson, 2014). El Tribunal de Apelaciones dictaminó que mientras la FCC clasificara el acceso a internet como un "servicio de información" de baja regulación, no podría imponerle fuertes regulaciones de NR.

Tras el fallo en *Verizon Communications Inc. v. FCC*, que dejó sin posibilidades de ejercer la regulación a la FCC, entre el 15 de julio y el 15 de septiembre, la Comisión Federal de Comunicaciones recibió numerosos reclamos para que se modificara el servicio de Internet como un servicio de Telecomunicaciones, lo que permitiría a la FCC mantener regulaciones sobre la NR. En este punto, la FCC tenía un nuevo presidente, Tom Wheeler. Wheeler inicialmente propuso un conjunto de reglas de neutralidad de la red que muchos defensores consideraron demasiado débiles. Sin embargo, las protestas en línea cobraron fuerza en noviembre de 2014, cuando el presidente Obama dio su apoyo al proyecto, lo que llevó a Wheeler a proponer reglas de NR más estrictas.

De este modo, el 26 de febrero de 2015, la FCC se pronunció a favor de la NR al reclasificar el acceso de banda ancha como un servicio de telecomunicaciones, incluyendo así las protecciones comunes de los operadores en virtud del Título I de la Ley de Comunicaciones. Esta táctica legal de reclasificación del servicio otorgaría a la FCC una autoridad más amplia para regular el servicio de banda ancha. Esta reclasificación no protege directamente la NR, pero proporcionó una base legal nueva y más sólida para establecer reglas que regularan este principio. Al mismo tiempo, la FCC se comprometió a no hacer cumplir ciertas regulaciones de servicios públicos, como las regulaciones de precios, que el presidente de la FCC, Tom Wheeler, considera que no tienen sentido para el servicio de Internet.

El 12 de marzo de 2015, la FCC dio a conocer los detalles específicos de su nueva regla de neutralidad de la red. El 13 de abril de 2015, publicó la normativa final sobre sus nuevas regulaciones, entrando la regla finalmente en vigor el 12 de junio de 2015. Respecto de la NR, el reglamento prohibió a los proveedores de banda ancha bloquear o ralentizar el tráfico y les prohibió ofrecer rutas rápidas a compañías que desean pagar extra para llegar a los consumidores más rápidamente que sus competidores.

Las reglas que adoptó la FCC fueron en realidad considerablemente más amplias que las reglas convencionales de NR. La reclasificación no sólo proporcionó una base legal para la NR, sino que también activó una amplia gama de otros requisitos legales. Uno de los más importantes fue el requisito de que los proveedores de banda ancha se comporten de manera "justa y razonable". La agencia había invitado al público a presentar quejas si la conducta de un proveedor de banda ancha no era "justa y razonable", incluso si la conducta no entra en conflicto con los principios de neutralidad de la red. Por lo tanto, el significado de "justo y

razonable" se determinaría caso por caso, lo que dejó a los proveedores de banda ancha con una incertidumbre significativa sobre lo que se les permite hacer.

Las reglas del FCC se aplican tanto a redes cableadas como a redes inalámbricas. Esa es una desviación significativa de las reglas de la FCC de 2010, que habían eximido a los proveedores de servicios inalámbricos de muchas regulaciones debido a la preocupación de que una regulación excesiva obstaculizaría la innovación.

El movimiento fue aclamado por los partidarios de la neutralidad de la red, incluido el presidente Obama, pero muchos republicanos se opusieron. Los partidarios afirman que era necesario para establecer la base legal de las reglas. Pero provocó una reacción violenta de los republicanos, quienes dijeron que la medida fue torpe e innecesariamente contundente. Los proveedores de Internet dijeron que las normas sofocaron la inversión.

En el año 2015, la Asociación de Telecomunicaciones de los Estados Unidos, que representa a las grandes compañías de telecomunicaciones, presentó una demanda contra la FCC impugnando la regla de NR (Risen, 2015). La Asociación argumentó que la clasificación de la FCC de los operadores de banda ancha como "operadores comunes" era una forma de exceso administrativo [94]. Sin embargo, en junio de 2016, un panel dividido del Tribunal de Apelaciones del Distrito de Columbia confirmó las reglas de NR de la FCC y la determinación de la FCC de que el acceso a internet de Banda Ancha es una utilidad pública y no un lujo, lo que dió a la FCC una victoria significativa, dejando en claro esencialmente que esta tenía potestad para regular la banda ancha. AT&T intentó apelar la decisión ante la Corte Suprema de los Estados Unidos, que rechazó la apelación, manteniéndose estable la sentencia del 2016.

El debate en la actualidad

La victoria de los partidarios de regular la NR duró poco. El nuevo presidente de la FCC Ajit Pai, designado por el presidente Donald Trump, calificó esas reglas de "mano dura" y "un error", y argumentó que detuvieron la innovación y deprimieron la inversión en la construcción y expansión de redes de banda ancha. Luego de una fuerte campaña de su parte y de contar con el apoyo de otros dos republicanos dentro de la Comisión, esta decidió (por un voto de 3 a 2) a favor de derogar las normas establecidas en el 2015. El voto tuvo lugar el 14 de diciembre, y el 14 de Junio del 2018 entraron en vigor.

De esta forma, retornando a los ISP a la regulación bajo el título II de la ley de telecomunicaciones, la FCC retornó a un enfoque de "regulación suave" de la red, complaciendo tanto a los republicanos como a los proveedores de servicios de Internet.

El Eje Central de la aprobación de la Reforma de la FCC es que Internet ha pasado de ser un Servicio de Título II, entendido como una utilidad pública, como lo es la telefonía o la Electricidad, para pasar a ser nuevamente de Título I. Este cambio implica que los reguladores no cuentan con una base legal que les impida bloquear los contenidos que se deseen o cualquier otra práctica que atente contra la neutralidad de la red. La única regla que se mantuvo es la llamada "regla de transparencia", que requiere que los proveedores de banda

ancha revelen cómo administran sus redes. La FCC ahora requiere que los proveedores de servicios se comprometan a revelar cuándo y bajo qué circunstancias bloquean o retrasan el tráfico y a revelar si ofrecen servicios prioritarios pagados y cuándo.

La disputa simboliza la pugna entre la libertad y la regulación, muy presente en la historia de Estados Unidos. También revela la evolución del mercado de Internet y cada vez más proveedores de servicios son también los creadores de contenidos. Y la decisión es una medida más que las relaciones por el republicano Trump contra el legado del demócrata Obama, como el Acuerdo de París contra el cambio climático o el intento de desmantelar su reforma sanitaria.

Otro de los cambios más importantes que a menudo se pasa por alto es que la orden "Restaurando la libertad de Internet" de la FCC también eliminó la autoridad de la FCC para regular la banda ancha y entregó esa autoridad a la Comisión Federal de Comercio (FTC por sus siglas en inglés). La FTC será la nueva entidad que tendrá el poder de "regular" la internet y tomar medidas contra compañías que violen los contratos con los consumidores o que participen en actividades anticompetitivas o fraudulentas. La FTC ya supervisa la protección del consumidor y la competencia para toda la economía, lo que significa que tiene cierta experiencia al respecto. Sin embargo, también significa que la mayor parte del tiempo la agencia esta sobrecargada de tareas. Además, debido a que la FTC no se dedica exclusivamente a regular el sector de las telecomunicaciones, algunos expertos sostienen que el organismo no es capaz de ofrecer el mismo tipo de conocimiento técnico y regulaciones detalladas que la pequeña FCC. Y, tal vez lo más importante, la FTC carece de la autoridad de creación de normas de la FCC, lo que significa que su autoridad se extiende solo hacia los compromisos públicos voluntarios que emanen de las propias empresas o a las violaciones de la ley antimonopolio. Además, cualquier acción que tome la FTC sucede después del hecho de violación de normativas, y sus investigaciones sobre irregularidades pueden llevar años.

A pesar de que la NR en los Estados Unidos ha pasado oficialmente a ser historia, eso no significa que los usuarios sufriran de manera directa todas las consecuencias de este cambio. Hasta que esta regla se ponga en práctica en todos los sentidos, hasta que los ISP comiencen a tomar medidas de forma progresiva y hasta que todos los escenarios sobre la posible revocación del cambio normativo queden en segundo plano, puede pasar algún tiempo.

Sin embargo, un informe de septiembre de 2018 de la Northeastern University y de la University of Massachusetts descubrió que las compañías de telecomunicaciones de los EEUU en efecto ya estaban reduciendo el tráfico de Internet desde y hacia Youtube y Netflix, junto con otras aplicaciones populares, como Amazon Prime Video y NBC Sports. Los investigadores utilizaron una aplicación para smartphones llamada Wehe, descargada por aproximadamente 100,000 consumidores, para monitorear qué servicios móviles están siendo limitados cuándo y por quién, en lo que probablemente sea el estudio de ejecución más grande de su tipo. Habiéndose encontrado algún tipo de diferenciación en el tratamiento del contenido por todas las grandes ISP del país, como Verizon, At&T y T-Mobile, estos han respondido que en realidad están acelerando la gestión del tráfico de la Internet. Según estos,

para entregar los videos que la gente quiere ver en sus teléfonos, se requieren sacrificios de velocidad. Además, alegan, los acuerdos de términos de servicio informan a los clientes cuándo se reducirán las velocidades, como cuando superan las asignaciones de datos. Y la gente probablemente no se dé cuenta porque los videos aún se transmite a niveles de calidad de DVD. Sin embargo, si bien las velocidades más lentas pueden reducir los cuellos de botella y la congestión, plantean dudas sobre si todo el tráfico se está tratando de manera equitativa, en coincidencia con las derogadas normas de la NR. Según los proveedores, para administrar el tráfico de sus redes implementan variadas técnicas, pero que no limitan de manera selectiva según origen o propiedad de los contenidos.

Los argumentos alrededor del debate

Según el propio documento de la FCC, la decisión adoptada “vuelve al esquema regulatorio de toque ligero que permitió que Internet se desarrollara y prosperara durante casi dos décadas (...). Al considerar que la transparencia es suficiente para proteger la apertura de Internet y que las normas de conducta tienen mayores costos que beneficios, la Orden elimina las normas de conducta impuestas por la Orden del Título II (...). A través de estas acciones, avanzamos en nuestro trabajo crítico para promover el despliegue de la banda ancha en las zonas rurales de Estados Unidos y la inversión en infraestructura en todo el país, iluminando el futuro de la innovación tanto dentro de las redes como en su periferia, y acercándonos al objetivo de eliminar la brecha digital” (FCC, 2017).

Según el documento, la teoría económica, los datos empíricos e incluso la evidencia anecdótica desaconsejan la imposición de una regulación de estilo de utilidad pública a los ISP, tal como propuso la normativa de la era Obama. Según este, el ecosistema de la Internet prosperó bajo el tratamiento regulatorio ligero del Título I, con inversiones e innovaciones masivas, lo que condujo a desarrollos y servicios tecnológicos inimaginables hasta entonces. Concluyen que un retorno a la clasificación del Título I facilitará la inversión y la innovación en banda ancha al eliminar la incertidumbre regulatoria y reducir los costes de cumplimiento (FCC, 2017).

Según este documento de la FCC, las decisiones previas de la comisión proporcionan un experimento natural que permite estudiar esta cuestión. Los datos indicarían que antes de 2003, la suscripción al servicio de módem de cable (no regulado bajo el Título II) creció a un ritmo mucho más rápido que la suscripción al servicio de acceso a Internet DSL (las instalaciones y transmisión subyacentes de "última milla" que fueron reguladas bajo el Título II). Después de 2003, cuando la Comisión suprimió las normas de distribución de línea sobre DSL, el número de abonados al servicio de acceso a Internet DSL experimentó un aumento estadísticamente significativo en relación con el servicio de módem de cable. Un segundo cambio estadísticamente significativo en el número de abonados al servicio de acceso a Internet DSL en relación con el servicio de módem por cable se produjo después de que la Comisión clasificara el servicio de acceso a Internet DSL como un servicio de información en 2005. Esta evidencia sugiere que el Título II desalienta no sólo la inversión de los ISP, sino también el despliegue y la suscripción, que en última instancia crean beneficios para los

consumidores. El documento resalta la existencia de una escasa evidencia repetida por los comentaristas como base para la adopción de una clasificación del Título II (FCC, 2017).

Otros estudios citados por el documento controlan más cuidadosamente por otros factores que podrían afectar la inversión (el estudio Ford y el estudio Hazlett & Wright) e igualmente apoyan la misma conclusión. Ford controla los factores macroeconómicos que influyen en la economía general utilizando un modelo de efectos fijos bidireccionales. El análisis de Hazlett & Wright de los efectos del Título II en la suscripción DSL cita el análisis de regresión que controla los factores que influyen en la economía general al incluir la suscripción DSL canadiense como una variable explicativa. Ambos llegan a conclusiones similares de que la regulación de los ISP bajo el título II ha tenido efectos negativos sobre la inversión. En este sentido, el documento de la FCC constantemente hace hincapié en que los beneficios incrementales de regular la Internet tal como se había propuesto la administración Obama son intrascendentes en comparación con los costos significativos de la regulación de la utilidad pública (FCC, 2017). Sin embargo, algunos argumentan, el tiempo fue demasiado breve para evaluar de forma significativa los efectos económicos que esta regulación tuvo sobre la inversión en infraestructura de banda ancha.

Pai a menudo ha señalado un estudio de esta organización que mostró una disminución mil millones de dólares en el gasto total de inversiones en infraestructura de red en el año 2015 en comparación con 2014. Sin embargo, los partidarios de la neutralidad de la red han argumentado durante mucho tiempo que el análisis financiero de la FCC es incorrecto. Gigi Sohn, quien trabajó durante el mandato de Wheeler en la FCC, dijo que no es de extrañar que la industria de banda ancha ahora esté ofreciendo un informe que "se ajuste a la narrativa exacta que quieren contar". También señala que la conclusión de USTelecom en realidad socava su argumento, ya que las reglas de NR estaban en pie hasta diciembre de 2017, cuando la FCC votó a favor de derogarlas. Aun así hubo aumentos significativos de la inversión durante estos años. En todo caso, esto probaría que la inversión subió incluso bajo las regulaciones del Título II. En respuesta, algunos sugieren que la industria comenzó a invertir nuevamente ante la promesa de la FCC de revertir las reglas, destacando un discurso pronunciado por Pai en abril de 2017 en esta línea, donde indicó la intención de la comisión de revocar la normativa (Reardon, 2018).

A pesar de esto, Sohn agrega que un aumento o disminución agregada de la inversión no depende únicamente de la existencia o falta de regulación. Tim Karr, portavoz de Free Press, un grupo de activistas en pro de la NR, desarrolla esta idea: "Otros factores, como los ciclos de tecnología, los cambios en las expectativas sobre la demanda de los consumidores, la política fiscal y muchos otros factores son mucho más importantes que la mera presencia de un tipo de regulación y autoridad reguladora". En esta línea, una portavoz de USTelecom destacó que su informe no sugiere necesariamente que la derogación de la NR sería el único factor que contribuiría al repunte del gasto entre las empresas de banda ancha (Reardon, 2018).

Lo cierto es que la Internet, tal y como la conocemos, se desarrolló y floreció bajo una regulación de tipo ligera. En este sentido, sería evidente que los hipotéticos daños contra los que la nueva normativa pretendía proteger no frustraron el desarrollo del ecosistema de Internet. Según este punto de vista, los proveedores de servicios han sido capaces de penetrar una multitud de mercados (finanzas, transporte, educación, música, distribución de video, medios sociales, salud y muchos más) a través de la innovación, todo ello sin someter a las redes a una onerosa regulación como servicio público. Según los partidarios de no regular la NR, incluso es revelador que los protectores de este principio sólo puedan señalar un puñado de incidentes que supuestamente afectaron la apertura de la Internet, mientras ignoran las dos décadas de floreciente innovación que precedieron a los intentos de imponer nuevas regulaciones (FCC, 2017).

A su vez, el documento argumenta, basándose en el registro con el que la comisión cuenta, los ISP tienen fuertes incentivos para preservar la apertura de la red, y “estos intereses típicamente superan cualquier incentivo compensatorio que un ISP pueda tener”. En consecuencia, reglamentar la Internet bajo el Título II de la ley de telecomunicaciones sería un enfoque excesivamente duro frente a problemas que, en el peor de los casos, son relativamente menores (FCC, 2017).

Asimismo, los defensores de terminar con la normativa de la era Obama argumentan que, en el improbable caso de que los proveedores de servicios de internet adopten una conducta que perjudique la apertura de internet, a pesar de la escasez de prueba de tales incidentes, otros regímenes jurídicos (en particular la legislación antimonopolio y la autoridad de la FTC en virtud de la ley de la FTC para prohibir las prácticas desleales y engañosas, ofrecen protección a los consumidores. Según este argumento, las leyes antimonopolio y de protección al consumidor, establecidas desde hace mucho tiempo y bien comprendidas, son adecuadas para abordar cualquier problema de apertura, ya que se aplican a todo el ecosistema de Internet, incluidos los ISP (FCC, 2017).

Por su parte, además de los argumentos sobre una Internet más desprotegida, no regulada, más costosa y hasta más “aburrida”, muchos partidarios de la NR critican que los informes que la FCC utiliza para sustentar sus datos están sesgados. Por caso, el informe de USTelecom que Pai suele citar en sus defensas es principalmente atacado. En principio, vale aclarar que USTelecom es una asociación comercial que representa a la industria de banda ancha de los Estados Unidos. Sus miembros incluyen grandes compañías que cotizan en bolsa, como AT&T y Verizon, así como actores regionales rurales más pequeños, como Blackfoot, un proveedor de banda ancha con sede en Montana. USTelecom fue uno de los grupos que demandó sin éxito a la FCC ante un tribunal federal por sus reglas de neutralidad de red originales de 2015.

Reacciones al cambio normativo

Una abrumadora mayoría bipartidista a nivel nacional se opuso a las nuevas medidas adoptadas. Según una Encuesta de la Universidad de Maryland, el 83% de la población se opondría a la derogación de la NR, incluido el 75% de los republicanos, así como el 89% de

los demócratas y el 86% de los independientes. Solo el 16% a nivel general favoreció la idea. La encuesta de 1,077 votantes registrados (muestra probabilística a nivel nacional proporcionada por Nielsen Scarborough con un margen de error de +/- 3.0%) fue realizada en línea del 6 al 8 de diciembre de 2017 por el Programa de Consulta Pública en la Universidad de Maryland, y publicada por la organización no partidista, Voice of the People (U. of Maryland, 2017). Otra encuesta, conducida por Mozilla, mostró también fuerte apoyo a la NR en ambos partidos. De las aproximadamente 1000 respuestas recibidas por las encuesta, el 76% de los estadounidenses en general, el 81% de los demócratas y el 73% de los republicanos apoyaron la NR (Mozilla, 2017).

El 12 de julio de 2017, se llevó a cabo en un evento, el “Día de Acción” para abogar por la NR en los Estados Unidos. Varios sitios web participaron en este evento, incluidos algunos como Amazon, Netflix, Google. La reunión se autodenominó como "la protesta en línea más grande de la historia". Desde entonces, las distintas compañías han practicado diversas formas de transmitir su mensaje. El “fundador” de la web, Tim Berners Lee publicó un video online donde defiende las antiguas reglas de la FCC. El famoso sitio Web Reddit publicó un mensaje emergente que carga lentamente para ilustrar el efecto que podría tener eliminar la NR. Otros sitios web también publicaron notificaciones, aunque menos obvias, como Amazon o Google. Muchos partidarios de la NR también hicieron varios comentarios en el sitio web de la FCC oponiéndose a los planes de eliminar esta normativa, especialmente después de un segmento del conocido presentador John Oliver sobre este tema emitido en el popular “Last Week Tonight Show” donde instó a sus espectadores a comentar en la web (Brodkin, 2017). Se ha acusado a la FCC de ignorar la evidencia y las protestas en contra de sus argumentos para el cambio normativo. Si bien gran parte de los millones de comentarios fueron considerados spam, se calculan al menos 1,5 millones de comentarios personalizados, de los cuales un 98,5% protestaron en contra de estas nuevas medidas.

Varias compañías han intentado plantear reclamos legales ante estos cambios. Las compañías de Internet, incluido Vimeo, Mozilla, Kickstarter, también presentaron su propio desafío legal a la decisión de la FCC. Además, a principios del 2018 se anunció la creación de la Asociación de Internet, compuesta por 40 grandes firmas tecnológicas, como Facebook, Google, Twitter, Amazon y Netflix. El grupo da apoyo legal en las demandas.

Asimismo, un grupo de 21 procuradores generales de Estado y el del Distrito de Columbia interpusieron una demanda en un tribunal de apelaciones de Washington, al que pidieron que declare “ilegal” la norma de la FCC, que considera “arbitraria y caprichosa” y reestablezca las reglas de neutralidad introducidas por la administración Obama en 2015. Es interesante notar que, de estos 22 fiscales generales, ocho son de estados gobernados por los republicanos.

Sin embargo, la principal amenaza a estos nuevos cambios pareciera provenir de los propios estados subnacionales, cuyos gobiernos ejecutivos y legislativos han comenzado a tomar cartas en el asunto. Las primeras medidas se aplicaron en los estados de Washington y Oregón, donde se han aprobado normas a nivel local para restaurar las reglas de la Orden de

Internet Abierto de 2015. Más de la mitad de los estados subnacionales están tratando sus propias normativas al respecto. Algunos estados, incluidos Nueva York y Oregón, han prohibido a las agencias estatales hacer negocios con proveedores de banda ancha que no protegen la neutralidad de la red. Ahora, en lugar de una pelea a nivel federal, los gigantes de las telecomunicaciones como AT&T, Verizon y Comcast enfrentan innumerables esfuerzos a nivel estatal para mantener su poder bajo control.

Más recientemente, a finales de agosto de 2018 en California el proyecto de ley aprobado va mucho más allá de las reglas de neutralidad convencionales, principalmente prohibiendo el ofrecimiento de servicios mediante Zero Rating (a menos que estos no discriminen entre el origen del contenido), argumentando que estos favorecen a unos sobre otros, como el plan de AT&T que califica como zero rating a su propio servicio de transmisión de DirecTV. Esto, junto a otros detalles técnicos, convierte la norma de California en la decisión de NR más fuerte que se haya aprobado hasta ahora en los Estados Unidos. Algunos argumentan que la resolución es estricta pero explícita, y la certeza es mejor para la inversión y la innovación que las reglas federales vagas de la era de Obama, que no prohibieron totalmente los planes de Zero Rating, sino que la evaluaban caso por caso.

Los abogados dicen que estas nuevas acciones plantean preguntas novedosas sobre la relación entre el gobierno federal y los estados subnacionales. Primero, si estos últimos tienen autoridad para imponer reglas de NR. Tanto el Departamento de Justicia como la industria de banda ancha afirman que la naturaleza interestatal de Internet es tal que solo el gobierno federal puede regular los servicios de banda ancha. En segundo lugar, si bien la FCC prohibió en su derogación a la normativa previa que los estados subnacionales elaboren sus propias reglas, se ha desarrollado un amplio debate jurídico sobre si estaba dentro de sus derechos cuando emitió esta prohibición. El dilema en esencia es el siguiente: al anular las reglas de la era de Obama, la FCC dijo que no tenía autoridad para imponer regulaciones de NR. Pero la agencia ahora afirma que tiene la autoridad para prohibir a los estados adoptar sus propias reglas. Los partidarios de las leyes de California y Washington dicen que estas no entran en conflicto con las regulaciones federales porque, fundamentalmente, no hay ninguna regulación federal de NR con la que entren en conflicto y que la propia FCC se ha eximido de sus posibilidades para regular este servicio.

La industria de banda ancha afirma que sería demasiado complicado para los ISP seguir diferentes reglas de neutralidad de la red en 50 estados. Lo más probable es que, si los ISP presentan demandas contra las nuevas leyes de NR de los estados, el caso podría llegar a la Corte Suprema. Si eso sucede, el último candidato a la Corte Suprema del presidente Trump, Brett Kavanaugh, quien se promulgó en contra de la NR en 2017 podría ser el voto decisivo. A su vez, los ISP podrían presionar a los legisladores federales en el congreso para que aprueben una ley de neutralidad de la red en todo el país que probablemente prevalecerá sobre las leyes estatales y podría diluir algunas de las reglas de los estados.

Por otra parte, los demócratas avanzaron también en sus propios movimientos políticos. Todos los 49 senadores de la bancada respaldaron derogar la orden de la FCC que acabó con

la NR. Sin embargo, lograrlo sería sólo un éxito parcial. Cualquier derogación debería ser aprobada también por la Cámara de representantes, donde los republicanos ostentan una cómoda mayoría. Y Trump, que apoya el fin de la neutralidad, podría vetar la resolución. Solo una, muy improbable, mayoría de dos tercios en ambas cámaras podría anular el veto presidencial. Lo que no se evitaría sería alentar todavía más el debate público sobre la controvertida decisión de la FCC. En resumen, se advierte que el debate social, jurídico y político sobre estas decisiones aún no se ha cerrado y el futuro sobre la NR en los Estados Unidos es incierto.

La situación en la Argentina

En la República Argentina la Ley 27.078, de 2014, en virtud del Artículo 56 establece el derecho de los usuarios a acceder, usar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicar, servicio o protocolo a través de Internet sin ninguna restricción, discriminación, distinción o bloqueo. Esta ley, ya en su artículo primero establece el interés público en el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las Telecomunicaciones, y sus recursos asociados, “estableciendo y garantizando la completa neutralidad de las redes”.

De forma más específica, en referencia a los principios de la NR, el artículo 57 prohíbe a los "proveedores de servicios de TIC" bloquear, interferir, discriminar, entorpecer, degradar o restringir la utilización, envío, recepción, ofrecimiento o acceso a cualquier contenido, aplicación, servicio o protocolo, salvo orden judicial o solicitud de usuario. Asimismo, en su cláusula B, impide a los prestadores de servicio de fijar el precio del acceso a Internet en virtud de los contenidos, servicios, protocolos o aplicaciones que se ofrecen a los clientes. En otras palabras, está explícitamente prohibido por ley la venta de “paquetes” con costos diferenciados según los servicios ofrecidos, tal como comúnmente ocurre con la televisión por cable. Finalmente, el artículo 57 también impide de forma explícita que se limite arbitrariamente el derecho de un usuario a utilizar cualquier hardware o software para acceder a Internet, siempre que no dañen o perjudiquen la red. En este sentido, el proveedor de servicio debería ofrecer la misma velocidad de conexión sin importar el equipo o el navegador que el usuario decida utilizar.

Asimismo, en el artículo 59, que hace referencia a los derechos de los Servicios de TICs, se establece que estos tienen derecho a tener acceso al Servicio de TIC en condiciones de igualdad, continuidad, regularidad y calidad, a tener acceso a toda la información relacionada con el ofrecimiento o prestación de los servicios (normativa sobre la transparencia) y que el precio del servicio que recibe sea justo y razonable, derechos en línea con los principios de la NR. Según los artículos 77 y 81 de esta ley, la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es designada como la autoridad de aplicación de la esta ley, con la principal competencia de regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y los servicios digitales en el ámbito de las atribuciones que le confiere la ley y demás disposiciones legales aplicables.

Como puede observarse, la normativa argentina es amplia y garantiza un estándar elevado sobre la NR y la libertad de acceso, las prácticas de bloqueo o restricción. Sin embargo, no hay una reglamentación que especifique en concreto los procesos de aplicación. Para que la ley se ejecute de forma adecuada son fundamentales los procesos de transparencia al respecto, en la actualidad ausentes. Es esencial que cada compañía reporte la velocidad de datos que ofrece y que se analice si hay alguna variación que favorezca un sitio por sobre otro. Por el momento, en la Argentina no se ha profundizado mucho sobre el tema. En la actualidad, no podemos estar seguros de que los proveedores de servicio de internet no degradan el acceso a algún tipo de servicio o contenido sin informar a sus usuarios.

Al mismo tiempo, a la fecha (octubre de 2018), se desarrollan de forma común en el país ciertas prácticas que, si bien no están expresamente prohibidas, pueden entrar en conflicto con la normativa. Tal es el caso del anteriormente comentado Zero Rating. Como ejemplo de práctica común, las empresas que ofrecen servicios de conexión móvil como Movistar, Claro y Personal están en la actualidad ofreciendo el servicio de mensajería instantánea mediante uso de datos de conexión Whatsapp de forma gratuita para algunos planes. Esto implica que el uso de Whatsapp no implica un gasto de la cantidad de datos móviles disponibles, lo que incentiva al usuario al uso de esta aplicación (por su costo gratuito y el ahorro que esto implica) frente a otras que ofrecen similar servicio, como Telegram, Gtalk o Messenger. En ese sentido, se puede considerar que esta práctica afecta la Neutralidad de la Red.

Frente a estas realidades, si realmente se busca promover el cumplimiento de la ley, sería adecuado establecer un sistema específico que regule las prácticas de NR como se hizo en otros países de la región, como Chile y Perú. Hasta el momento, no solo no se ha avanzado sobre estos pasos, sino que el gobierno argentino se ha desentendido de la materia para hacer cumplir la ley vigente, habiendo proliferado comportamientos no regulados como las promociones de Zero Rating. En este contexto, a partir de la decisión adoptada recientemente en Estados Unidos, el gobierno podría utilizar el argumento de que la ley no tiene reglamentación práctica y seguir desatendiendo ciertas prácticas poco transparentes de parte de los proveedores de servicio.

Conclusiones

La aplicación legal de los principios de neutralidad de la red adopta una variedad de formas, las disposiciones que prohíben el bloqueo anticompetitivo y la "regulación" de los servicios de Internet, la aplicación legal que impide a las empresas subsidiarias el uso de Internet en sitios específicos. Contrariamente a la retórica popular y las declaraciones de varias personas involucradas en el debate académico en el curso, la investigación no tiene que ver con un solo instrumento de política. Como observan Bauer y Obar (2014), salvaguardar los objetivos múltiples requiere una combinación de instrumentos que probablemente impliquen medidas gubernamentales y no gubernamentales.

Respecto del cambio normativo en Estados Unidos, es probable que la falta de variedad en internet y una red "más aburrida" sean las principales consecuencias a nivel global de la

eliminación de la NR. Otros perdedores serán las empresas o incluso los usuarios extranjeros que alberguen información en servidores de ese país, puesto que pueden encontrarse con que no tendrán la misma capacidad de distribución de sus contenidos que una empresa local o que un gigante de internet. Las posibilidades de entrar en el mercado digital estadounidense se harán más difíciles, burocráticas y llevará procesos en los que serán los proveedores de internet quienes tendrán la última palabra. Un efecto similar se aplicará a las empresas, innovadores pequeños emprendedores o aplicaciones que busquen alojar información en servidores estadounidenses: podrían encontrar que la velocidad para acceder a ellos se ralentice o aumente. Habrá compañías fuera de los Estados Unidos a las que se les podrá pedir que paguen más también si quieren llegar a clientes de verizon o comcast, por ejemplo.

Respecto del debate sobre la conveniencia de aplicar normativas que regulen la NR, se pueden extraer una serie de conclusiones:

- No existe consenso sobre la conveniencia económica de regular la NR. Los resultados de los modelos económicos son contradictorios dependiendo de las premisas adoptadas como base de los mismos. Mientras que algunos autores argumentan disminución de inversiones por parte de los IP en la instalación de infraestructura, otros estudios apuntan en sentido contrario. Los hallazgos empíricos también aportan pocas conclusiones a este debate.
- Si bien se puede argumentar que la imposibilidad de zanjar el debate reside en la multiplicidad de variables a tener en cuenta, difíciles de calcular tanto para IPs como para los investigadores, el número de IPs disponibles en el mercado local (es decir, el grado de competencia del mismo), pareciera ser la principal variable a tener en cuenta para medir los impactos de aplicar regulaciones sobre la NR.
- A pesar de la falta de conclusiones empíricas, la práctica de regular la NR se ha extendido durante los últimos años alrededor de todo el mundo (principalmente en América, Asia y Europa). Sin embargo, casos como el de Rusia (que mantiene regulación sobre la NR y aun así aplica restricciones al contenido disponible online) muestran como el debate sobre la NR es solo una rama de un debate mucho mayor.
- En América Latina se ha difundido la práctica de regular la NR, habiendo sido Chile pionero a nivel mundial.
- En la Argentina, si bien se cuenta con una ley nacional que regula la NR, en la práctica la misma no está reglamentada de forma clara. En la práctica cotidiana no hay un control transparente sobre la regulación de velocidades de los IP. Al mismo tiempo, prácticas como el Zero Rating, con dudoso impacto sobre la NR son permitidas por parte de varios proveedores.

Bibliografía

Albornoz, L. (2011). Redes y servicios digitales. Una nueva agenda político-tecnológica, en Albornoz, Luis (comp.) *Poder, medios, cultura. Una mirada crítica desde la economía política de la comunicación*, Paidós, Buenos Aires, 2011.

Alonso, J. (2010). La neutralidad de la red. *Revista Bit*. 182. Agosto-Septiembre 2010. Pp. 53-57.

Arlandis, A. y Baranes, E. (2011). Interactions between network operators, content producers and internet intermediaries: empirical implications of net neutrality. *Intereconomics*, 46_2 Pp. 98-105.

Arnau Monterde, M., Rodriguez, C. A. y Peña-López, I. (2013). La Reinención de la democracia en la sociedad red. *Neutralidad de la Red, ética hacker, cultura digital, crisis institucional y nueva institucionalidad*. Estudios de Derecho y Ciencia Política Universitat Oberta de Catalunya . *Working Paper Series*

Barata, J. (2012). El concepto de net neutrality y la tensión entre regulación pública y autorregulación privada de las redes. *Revista de Internet, Derecho y Política*. 13. Febrero 2012. Pp. 22-23.

Bauer, J. M., y Obar, J. A. (2014). Reconciling political and economic goals in the net neutrality debate. *The Information Society*, 30(1), 1-19.

Becker, G. Carlton, D. y Sider, H. (2010). Net neutrality and consumer welfare. *Journal of competition law and economics*, 6:3, Pp. 497-519.

Berners-Lee, T. (2006). Net neutrality: This is serious. *Decentralized information group (DIG) breadcrumbs* [Página Web]. Consultado en <http://dig.csail.mit.edu/breadcrumbs/node/144>

Bijker, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bourreau, M., Kourandi, F., & Valletti, T. (2015). Net neutrality with competing internet platforms. *The Journal of Industrial Economics*, 63(1), 30-73.

Boyd, D., Ellison, N. (2007). Social network sites: definition, history and scholarship. *Journal of computer mediated communication*. 13:1, Pp. 210-230.

Boyle, J. (1997). Foucault in Cyberspace: Surveillance, Sovereignty, and Hard-Wired Censors. *Law Review* N° 66, pp. 177-205, University of Cincinnati. Recuperado de http://scholarship.law.duke.edu/faculty_scholarship/619/.

Boyle, J. (2008). *The Public Domain: Enclosing the Commons of the Mind*. Estados Unidos de Norteamérica: Caraban Books.

- Braman, S. (2011). Defining Information Policy. *Journal of Information Policy*, Vol. 1. Pp. 1-5.
- Brodkin, J. (2017). Flooded with thoughtful net neutrality comments, FCC highlights "mean tweets". *Ars Technica*. 16 de mayo de 2017. Disponible en <https://arstechnica.com/tech-policy/2017/05/most-fcc-commenters-favor-net-neutrality-but-you-wouldnt-know-it-from-ajit-pai/>
- Bugge, A. (2018). Portugal telecoms in breach of net neutrality rules, regulator says. *Reuters*. 28 de febrero de 2018. Disponible en <https://www.reuters.com/article/portugal-telecoms/portugal-telecoms-in-breach-of-net-neutrality-rules-regulator-says-idUSL8N1QI819>
- Califano, B. (2013). Política de internet: La neutralidad de la red y los desafíos para su regulación. *Revista Eptic Online*. Vol.15 n.3 p.19-37
- Carter, K. R.; Marcus, J.; Peake, A. J.; y Watanabe, T. (2010). A comparison of network neutrality approaches in: The US, Japan, and the European Union. *38th Annual Telecommunication Policy Research Conf*. Washington, DC.
- Castañeda Sabido, A. (2009). Análisis de la literatura teórica sobre neutralidad de red y sugerencias de política. *EconoQuantum - Revista de Economía y Negocios*, Guadalajara, v. 6, n. 1, Pp. 31-57.
- Castellet Homet, A., Aguado Terrón, J.M. y Martínez Martínez, I.J. (2014). De las libertades de Internet al tráfico: evolución del debate en torno a la neutralidad de la red. *Icono 14*, volumen (12), Pp. 431-461.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza. 2009.
- Castells, M. (2011). A network theory of power. *International journal of communication*. v. 5, Pp. 773-787.
- Cavalli, O. y Meiners, F. (2018). Neutralidad de la red. Documentos de trabajo. Universidad del CEMA. Septiembre 2018. Nro. 660
- Cave, M. y Crocioni, P. (2007). Does Europe Need Network Neutrality Rules?. *International Journal of Communication* 1, Pp. 669-679
- Cerf, V. (2014). The open Internet: what it is, and why it matters. *Telecommunications Journal of Australia*. 59:2.
- Chaparro, E (2014). Argentina Digital: una oportunidad perdida. Publicación de la *Fundación Vía Libre*.
- Cheng, H., Bandyopadhyay, S. y Guo, H. (2011 A). The debate on net neutrality: a policy perspective. *Information systems research*, 2011, 22:1. Pp. 1-27.
- Cheng, H., Bandyopadhyay, S. y Guo, H. (2011 B). Traffic jams, ISPs and net neutrality. *GigaOm*, 13 Nov. 2011.

Choi, J. P., Jeon, D. S., & Kim, B. C. (2015). Net neutrality, business models, and internet interconnection. *American Economic Journal: Microeconomics*. 7(3). Pp. 104-41.

Choi, J. P. y Kim, B. C. (2010). Net Neutrality and Investment Incentives. *Rand Journal of Economics*. 41 (3). Pp. 446-471.

Cooper, M. (2004). *Open Architecture as Communications Policy: Preserving Internet Freedom in the Broadband Era*. Stanford Law School Center for Internet and Society: Stanford, CA.

Crocioni, P. (2010). Net neutrality in Europe: desperately seeking a market failure. *Telecommunications policy*, v. 35, n. 1, Pp. 1-11.

Cullell-March, C. (2012). El futuro de la Web ante la neutralidad de la Red: estado de la cuestión en la Unión Europea. *El profesional de la información*, enero-febrero 2012, 21:1, Pp. 77-82.

De Oliva, A. (2017). The truth about Portugal's net neutrality, told by an expert. Euronews. 29 de diciembre de 2017. Disponible en <https://www.euronews.com/2017/11/29/the-truth-about-portugal-s-net-neutrality-told-by-an-expert>

Economides, N. (2007). Nonbanks in the Payments System: Vertical Integration Issues. *NET Institute Working Paper #07-06*, Stern School of Business, New York University, mimeo.

Economides, N. (2008). "Net Neutrality," Non-Discrimination and Digital Distribution of Content Through the Internet. *Jornual of Law and Policy for the Information Society*. Vol. 4:2.

Economides, N. y Joacim, T. (2007). Net Neutrality on the Internet: A Two-sided Market Analysis. *NET Institute Working Paper #07-45*, Stern School of Business, New York University, mimeo.

Economides, N. y S. C. Salop (1992). Competition and Integration Among Complements, and Network Market Structure. *The Journal of Industrial Economics*. 40, 1. Pp. 105-123.

Ehrlich, E. (2014). The state of US broadband: Is it competitive? Are we falling behind?. Progressive Policy Institute. https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2014/06/2014.06-Ehrlich_The-State-US-Broadband_Is-it-competitive-are-we-falling-behind.pdf

European Commission (2015). European Comission Press release: Roaming charges and open Internet: questions and answers". europa.eu.

Farber, D. (2006). Common sense about network neutrality. *Interesting people*. <http://seclists.org/interesting-people/2006/Jun/14>

FCC (2017). Restoring internet Freedom Act. Federal Communications Commission. Disponible en <https://www.federalregister.gov/documents/2018/02/22/2018-03464/restoring-internet-freedom>

Fernandez, P. E. (2014). Neutralidad de la red: Tensiones para pensar la regulación de Internet. *Revista Question*. 1:42. Abril-Junio 2014

Focault, M (1980). Du gouvernement des vivants. En *Dits et Ecrits 1954-1988*, Tomo IV, Gallimard, Paris, 1994, pp. 125-129.

Fontanals, G. (2017). Las políticas de neutralidad de la red. Su legislación en el mundo y en América Latina. *Revista Fibra*. 29 de julio de 2017.

Fuentes, M. (2014). En defensa de la neutralidad de la red. R.V.A.P. núm. especial 99-100. Mayo-Diciembre 2014. Pp. 1397-1412

Funke, E. (2010). Control de contenido del tráfico de datos en las redes de telecomunicación públicas. *Bit*. 182. Agosto-Septiembre 2010. Pp. 48-52.

Gendler, M. (2015). ¿ Qué es la Neutralidad de la Red? Peligros y potencialidades. *Revista Hipertextos*, 2(4), Pp. 137-167.

Gendler, M. (2017). La Neutralidad de la Red: Debates y acciones en Argentina. *XXXI congreso Alas*. Uruguay 2017

González San Juan, J. L. (2016). Neutralidad de red en Internet. *Ibersid*. 10:2. Pp. 39-44.

Hahnand, R. y Wallsten, S. (2006). The Economics of Net Neutrality. *Bepress Economists' Voice*. www.bepress.com/ev June, 2006

Hern, A. (2015). EU net neutrality laws fatally undermined by loopholes, critics say. *The Guardian*. 27 de Octubre de 2015.

Internet Society (2016). Policy brief 1: Neutralidad de la red. Informe de la Internet Society. 01 febrero 2016

Krim, J. (2005). Executive Wants to Charge for Web Speed. *Washington Post*, Dec 1, 2005.

Lessig, L. (1999). *Code and other laws of cyberspace*. New York: Basic Books.

Lessig, L. (2001). *The future of the ideas: the fate of the commons in a connected world*. Nueva York: Random House.

Lessig, L. (2004). *Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. Nueva York: Penguin Press.

Lessig, L. (2006). *Code: Version 2.0*. Nueva York: Basic Books.

Litan, R. E., y Singer, H. J. (2006). Unintended consequences of net neutrality regulation. *J. on Telecomm. & High Tech. L.*, 5, 533.

- Lopes, T. (2014). El derecho, la sociedad de la información y el principio de neutralidad de red: consideraciones sobre el mercado y el acceso a la información. *Revista de Derecho, comunicación y nuevas tecnologías*. Enero-Junio 2014. 1-19.
- Lum, T. (2006). Internet Development and Information Control in the People's Republic of China. . CRS Report for Congress. 10 de Febrero de 2006. Disponible en: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33167.pdf>
- Macri, G. (2015). Republican FCC Commissioner Slams 'Obama's 332-Page Plan To Regulate The Internet'. The Daily Caller, 6 February 2015. Disponible en <https://dailycaller.com/2015/02/06/republican-fcc-commissioner-slams-obamas-332-page-plan-to-regulate-the-internet/>
- Marcon, M. Dischinger, M., Gummadi, K. P. y Vahdat, A. (2011). The local and global effects of traffic shaping in the internet. *Third international conference on communication systems and networks (Comsnets)*.
- Mardsen, C. (2012). Neutralidad de la Red: Historia, regulación y futuro. *Revista de Internet, Derecho y Política*. n. 13, p. 24-43, feb. 2012.
- Marino, S. y Labate, C. (2017). Políticas públicas para la neutralidad de la red en Argentina: escenarios y tensiones emergentes sobre el futuro de internet. Anuario de Investigación USAL N. 4.
- Marsden, C. (2010). *Net neutrality: towards a co-regulatory solution*. Londres: Bloomsbury Publ., 2010.
- Mastrini, G. y M. Becerra (2006). Globalización, mercado e industrias culturales: ¿resistencia o simulacro?. En *XII Encuentro Latinoamericano de Facultades de Comunicación Social FELAFACS*. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- Meinrath, S., y Pickard, V. (2008). Transcending Net Neutrality: Ten Steps Toward an Open Internet. *Education Week Commentary*, 12 (6), 1, 12-21.
- Miguel de Bustos, J. C. (2007). Cambios institucionales en las industrias culturales. Hacia una economía directa o reticular?. *Portal de la Comunicación*, 2007, [En línea] <http://www.portalcomunicacion.com/lecciones>.
- Mosco, V. (2011). *La economía política de la comunicación: una tradición viva*, en Albornoz, L. (comp.), *Poder, Medios, Cultura. Una mirada crítica desde la economía política de la comunicación*, Paidós, Buenos Aires, 2011.
- Mozilla (6 June 2017). New Mozilla Poll: Americans from Both Political Parties Overwhelmingly Support Net Neutrality. Mozilla. 7 November 2017. Disponible en <https://blog.mozilla.org/blog/2017/06/06/new-mozilla-poll-americans-political-parties-overwhelmingly-support-net-neutrality/>

Musacchio, J., Schwartz, G., & Walrand, J. (2009). A two-sided market analysis of provider investment incentives with an application to the net-neutrality issue. *Review of Network Economics*, 8(1).

OCDE (2007). Internet traffic prioritisation: An overview. Consultado en <http://www.oecd.org/dataoecd/43/63/38405781.pdf>

Ofcom (2011). *Ofcom's approach to net neutrality*. Consultado en <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/net-neutrality/statement/statement.pdf>

ONU (2011). Informe del Consejo de Derecho Humanos sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de expresión y opinión, 2011. Consultado en http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf

Oudshoorn, N. y Pinch, T. (2005). *How Users Matters: the co-construction of users and technology*. Cambridge, MA: MIT Press.

Pai, A. y Wright, J. (2015). The Internet isn't broken. Obama doesn't need to 'fix' it. Chicago Tribune (18 February 2015). chicagotribune.com.

Palazuelos, M. y Herrera, F. (2010). La neutralidad de red. Un debate interesado sobre los derechos de los usuarios. *Revista Telos*. 82. Enero-Marzo 2010. Pp. 90-96.

Pil Choi, J., & Kim, B. C. (2010). Net neutrality and investment incentives. *The RAND Journal of Economics*, 41(3), 446-471.

Pinto, L. (2010). What does Usage-Based Billing mean for Net Neutrality?. 11 November 2010. Rabble.ca. <http://rabble.ca/blogs/bloggers/openmediaca/2010/11/what-does-usage-based-billing-mean-net-neutrality>

Reardon, M. (2018). Pai claims report findings validate net neutrality repeal. Cnet. 28 de Octubre de 2018. <https://www.cnet.com/news/pai-claims-report-findings-validate-net-neutrality-repeal/>

Reggiani, C. y Vallettiz, T. (2011). Net neutrality and innovation at the core and at the edge. September 2011

Risen, T. (2015). Telecom Lawsuits Aim to Kill FCC Net Neutrality. USNews. 24 de marzo de 2015. <https://www.usnews.com/news/articles/2015/03/24/telecom-lawsuits-aim-to-kill-fcc-net-neutrality>

Robertson, A. (2014). Federal court strikes down FCC net neutrality rules. The Verge. Retrieved 14 January 2014. Disponible en <https://www.theverge.com/2014/1/14/5307650/federal-court-strikes-down-net-neutrality-rules>

Rodriguez, P (2015). Espetáculo do Dividual: Tecnologias do eu e vigilância distribuída nas redes sociais. *ECOPOS* Vol. 18, Nº2, Pp. 57- 68.

- Rodriguez Miranda, C. y Carboni O. V. (2012). Neutralidad de la red, un debate pendiente en Argentina. *Revista oficios terrestres*. N°18
- Rodriguez Prieto, R. (2017). De la «neutralidad» a la «imparcialidad» en la red. Un análisis crítico de la política de la UE sobre internet y algunas propuestas de mejora. *Cuadernos Europeos de Deusto*. Núm. 57/2017, Bilbao, Pp. 217-246
- Saltzer, J. H., Reed, D. P. y Clarck, D. D. (1984). End-to-end arguments in system design. *ACM Transactions in Computer Systems*, New York, v. 2, n. 4, p. 227-288, nov. 1984
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic*, Barcelona: Gedisa.
- Shimizu, S., Nakashima, N., Okamura, K., Hahm, J.S., Kim, Y.W., Moon, B.I., Han, H.S., and Tanaka, M. (2005). International transmission of uncompressed endoscopic surgery images via superfast broadband Internet connections. *Surgical Endoscopy*, 20:1, pp. 167-170.
- Sidak, J.G. (2006). A Consumer-Welfare Approach to Network Neutrality Regulation of the Internet. *Journal of Competition Law & Economics*, 2(3), Pp. 349-474.
- Simondon, G (2015). *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Buenos Aires: Cactus.
- Slotten, H. R. (2000) Radio and Television Regulation: Broadcast Technology in the United States, 1920-1960. John Hopkins University Press: Baltimore, MD.
- Spiegel, A. (2016). *Decidir frente a las pantallas*. Buenos Aires: Mandioca
- Sturges, P. (2010). Misterio y transparencia: el acceso a la información en los dominios de la religión y la ciencia. *Ibersid*. Pp. 21-28.
- Swanson, B. y Washington, B. (2018). California's Net Neutrality Law Is A Bad Idea -- It's Also Illegal. *Forbes*. 08 de Octubre de 2018. <https://www.forbes.com/sites/washingtonbytes/2018/10/08/californias-net-neutrality-law-is-a-bad-idea-its-also-illegal/#339a85c32aa9>
- Sydell, L. (2006). *Internet Debate! Preserving User Parity. All Things Considered*, NPR USA.
- Thierer, A. D. (2004). "Net Neutrality" Digital Discrimination or Regulatory Gamesmanship in Cyberspace?. Cato Institute, 2004.
- Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En Thomas, H. & Buch, A. (Eds). *Actos, actores y artefactos: Sociología de la Tecnología* (pp. 217-262). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Turner, S. D. (2005). Broadband reality check: The fcc ignores america's digital divide. *Consumer Union*.

UNESCO (2011). Freedom of connection, freedom of expression, 2011. Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=31398&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

University of Maryland (2017). Overwhelming Bipartisan Majority Opposes Repealing Net Neutrality. University of Maryland public consultation. 12 de diciembre de 2017. Disponible en <http://www.publicconsultation.org/united-states/overwhelming-bipartisan-majority-opposes-repealing-net-neutrality/>

USTelecom (2016). *Broadband Investment Ticked Down in 2015. Research Brief*. December 14, 2016. USTelecom Association. By Patrick Brogan.

USTelecom (2017). *Broadband Investment Continued Trending Down in 2016*. Research Brief. October 31, 2017. USTelecom Association. By Patrick Brogan.

USTelecom (2018). *U.S. broadband investment rebounded in 2017. Research Brief. October 18, 2018*. USTelecom Association. By Patrick Brogan.

Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Vercelli, A. (2004). *La Conquista Silenciosa del Ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en internet*. Recuperado de <http://www.arielvercelli.org/lcsdc.pdf>.

Vercelli, A. (2009). Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis sociotécnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión. Recuperado de <http://www.arielvercelli.org/rbic.pdf>.

Vercelli, A. (2015). Repensando las regulaciones de internet. Análisis de las tensiones políticas entre no-regular y re-regular la red-de-redes. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación N.º 129, agosto - noviembre 2015. Pp. 95-112*.

Vercelli, A. y Thomas, H. (2014). Google Books y la privatización de las inteligencias comunitarias. *Revista Redes*. N° 39. Diciembre de 2014.

Verhulst, S. (2011). *Mapping Digital Media: Net neutrality and the media*, Open Society Foundations, Cambridge, 2011.

W. J. Baumol, et al. (2007). Economists' statement on net neutrality. *AEI-Brookings*, joint center for regulatory studies, March 2007.

Waldmeir, P. (2006). The Net Neutrality Dogfight that is Shaking Up Cyberspace. *Financial Times*. March 23, 2006, B12.

Wolton, D. (2000). *Internet ¿Y después?*. Gedisa, Barcelona.

Wu, T. (2003). Network neutrality, broadband discrimination. *J. on Telecomm. & High Tech. L.*, 2, 141.

Wu, T. (2004). The broadband debate: A user's guide. Disponible en: http://www.jthtl.org/content/articles/V3I1/JTHTLv3i1_Wu.PDF

Yang, C., Moon I. y Hiroko, T. (2004). Commentary: Behind In Broadband. *Businessweek*. http://www.businessweek.com/magazine/content/04_36/b3898111_mz063.htm.

Yoo, C. (2010). Network neutrality or internet innovation?. *Regulation*, 2010, v. 33, Pp. 22-29.

Yoo, C. S. (2014). U.S. vs. European Broadband Deployment: What Do the Data Say?. U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper No. 14-35. June 3, 2014.