

1-2018

Boletín de Análisis y Actualidad Internacional

El fin de la neutralidad de la red: perspectivas



Centro de Análisis y Prospectiva
Gabinete Técnico de la Guardia Civil



El fin de la neutralidad de la red

Perspectivas

En castellano el elemento compositivo *ciber-* hace referencia a la relación con las redes informáticas. Ahora, en estos tiempos modernos resulta extraño mantener una conversación que no lo incluya. En efecto, basta con hacer una ciberbúsqueda en el ciberespacio de cibertendencias para comprobar su popularidad.

Pero bajo todos aspectos del ciberespacio que se utilizan sin escrúpulos como aceite de serpiente, existe una realidad a la nos referimos de forma abstracta como Internet. A efectos de clarificación, Internet es una red de muchas redes comunicadas entre sí por protocolos informáticos y cuya estructura fundamental tiene su origen en los Estados Unidos. El tráfico que circula por la misma, a nivel técnico y en términos generales, siempre se ha caracterizado por ser neutral.

La neutralidad de la Red es el principio por el que los proveedores de Internet deberían dar a los consumidores un acceso igual a todos los servicios ofrecidos en la misma, sin favorecer determinados contenidos o bloquear a otros. En su base está el fundamento de la libertad de expresión y de la libertad de oportunidades online.

Neutralidad supone que nadie pueda evitar o discriminar el tráfico de Internet ni priorizar determinados contenidos en detrimento de otros. En su ausencia los contenidos pueden segregarse:

- Bloqueando el tráfico.
- Cobrando en función del tipo de datos –si no está incluido en el paquete ofertado por el operador, se le asignaría una baja prioridad–.
- Posibilidad de eludir esta limitación si se paga una prima o sobreprecio.

Defender la neutralidad supone defender el principio original por el que las “tuberías” de Internet tienen que ser “tontas”. Según este, los proveedores de Internet deben tratar todo el tráfico por igual. Del mismo modo que una línea de teléfono o una cañería no pueden diferenciar qué es lo que pasa a través de ellas, la red de redes no debería seleccionar entre contenidos o sitios web o apps o usuarios. En un mundo perfecto un proveedor no podría tratar de modo diferente a usuarios que utilizan programas de intercambio o redes P2P o cobrar más a una empresa por suministrar servicios de video a sus clientes¹. Todo el contenido debería estar disponible para todos a la misma velocidad y ser recibido por igual independientemente de nuestra modalidad de contratación.

Cuando el Congreso de los Estados Unidos aprobó el 14 de diciembre de 2017 la regulación de los servicios que proporcionan los proveedores de Internet, permitió a los mismos la priorización del tráfico por pago. Si un usuario recibe más potencia eléctrica o más cantidad de agua según lo que pueda pagar o, en este caso más volumen de datos por Internet, esto constituye un determinante fundamental de lo que el usuario puede hacer con la infraestructura que ha contratado.

¹ *After 1 Year, the Effects of the Net Neutrality Regulations.* Josh Siegel. The Daily Signal. 02/03/2016.

Por poner la cuestión en un contexto temporal: la limitación de la neutralidad de Internet se produce después de unos años en los que se han producido filtraciones comprometedoras encabezadas por WikiLeaks, movimientos activistas inspirados por Occupy Wall Street y el 15-M, y actividades contestatarias englobadas bajo la nebulosa de Anonymous. Se trata de una época en la que el anonimato se asocia con la pederastia o el terrorismo y que el proyecto Tor está al servicio del narcotráfico. Mientras, se pone de moda el concepto de noticias falsas o “fake news” que puede tener el efecto de hacer creer que Internet en su conjunto no es fiable y está llena de mentiras.

Pero si falta neutralidad en la Red, se originan las “fast lanes” o carriles rápidos que son de pago y en las que los sitios web y las aplicaciones son discriminadas con tiempos de carga y ancho de banda mayores o menores en función de la capacidad económica. Muchos sitios pueden ser inaccesibles por la simple razón de no poder pagar para acceder a ellos. La falta de competitividad y la discriminación por precio es un condicionante muy relevante en detrimento de la democracia y la igualdad en la Red.

Como todos los demás aspectos de la seguridad, gran parte de su desarrollo es una elaboración ideológica. Si el negocio de Internet ya está en manos de unas pocas empresas –no vamos a citarlas aquí y tampoco vamos a comentar anécdotas triviales, por las que alguien podría deducir extrañas ideas del hecho de que el presidente de la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (FCC) formara parte del consejo de administración de Verizon. Resulta evidente que esto no puede de ninguna manera comprometer su imparcialidad²–.

La neutralidad equivale a que cada proveedor de contenidos sea tratado de modo igual, independientemente del servicio que proporcione. La nueva legislación estadounidense permite cobrar a estos proveedores de modo diferente –supuestamente en función del uso que hacen de la Red– y bloquear potencialmente algunos de sus contenidos.

Hasta ahora la Comisión Federal de Comunicaciones estadounidense consideraba a Internet como un “servicio de telecomunicaciones” y como tal era uno que no podía discriminar ya que todos los datos son iguales (bits en canales de comunicación). Pero al cambiar esa consideración a la de “servicio de información” se abre la posibilidad a que se proporcionen contenidos modificados, tratados o alterados a elección del suscriptor³. Algo sin importancia; una pequeña cuestión terminológica.

Dilemas

En el análisis hay veces que hay que retrotraer la historia al presente. Por ejemplo, hubo un tiempo en que el aire era libre y era de todos. La ciencia y la tecnología nos mostraron que esto no era del todo cierto: aunque era un dominio público, Maxwell y Hertz nos mostraron que se trataba de un continuo de frecuencias electromagnéticas. Y estas eran un activo nacional y podían venderse individualmente; por ello eran susceptibles de ser concedidas y de generar beneficio... Lentamente, primero para la radio y luego la televisión, siguiendo con la telefonía e Internet, los cables y las frecuencias estaban en manos de un puñado de operadores.

² *FCC Head Ajit Pai Jokes About Being Verizon's 'Puppet' Ahead of Net Neutrality Rollback*. David Z. Morris. Fortune. 09/12/2017.

³ *EE UU pone fin a la neutralidad en la Red impulsada por Obama*. Jan Martínez Ahrens. El País. 15/12/2017.

Pero en los inicios los datos a los que podíamos acceder eran neutrales. Y esto quería decir que no había favoritismos. En la Red, esto supone que todo el tráfico de datos debe ser tratado por igual –da igual que sea vídeo, email, tráfico web, ftp, almacenamiento en la nube o cualquier otra cosa... al fin y al cabo, son datagramas intercambiados en un medio según un protocolo–.

La neutralidad de la Red era entonces y sigue siendo ahora una garantía contra los abusos y las posibles extralimitaciones de las grandes empresas que controlan el acceso y los contenidos en la misma. El desmantelamiento de esta igualdad en el acceso a los datos proporciona a las empresas proveedoras de servicios la capacidad de moldear, manipular y discriminar la cantidad y la calidad de los datos a los que puede llegar el ciudadano, de la forma que estimen más conveniente y respondiendo a una segmentación de su oferta condicionada por el precio.

El argumento a favor de eliminar esta neutralidad defiende que con ella se anulan las causas que dificultan que las empresas no inviertan e innoven en la Red. Al fin y al cabo las aplicaciones que necesitan una mayor respuesta y capacidad de la Red se beneficiarán de la mayor infraestructura empleada a su servicio, mientras que otros servicios y aplicaciones, por sus pocos requerimientos o baja latencia, seguirán funcionando como hasta ahora.

Hasta ahora, resultaba natural que un proveedor de servicios de Internet proporcionara el mismo servicio a todos sus usuarios. A modo de símil, un proveedor de agua puede controlar la cantidad de agua que nos llega en función de lo hayamos pagado en nuestro contrato pero no puede en principio discriminar la calidad del agua que llega a nuestra casa.

Pero esto nunca es exactamente así. En cualquier red existe una priorización del tráfico para atender a las necesidades más importantes –imaginemos un servicio de emergencias, de teleasistencia, etc.– Pero la esencia es que, dado que la banda ancha ya sea por vía aérea o por cable o cualquier otro medio, es un servicio y un bien público que los ciudadanos hemos cedido a empresas privadas para su explotación, la condición de partida es que todos debemos recibir, al menos, la misma calidad de servicio. Resulta claro que iría en contra de cualquier principio civilizado que alguien pueda recibir, dada la cantidad de recurso disponible y la capacidad instalada, distintas calidades de servicio en función de si paga más o menos el mismo. Servicios básicos como el agua o los datos no pueden variar en su calidad por la capacidad de pago del usuario. No puede ser que se beba agua contaminada por ser pobre o dulce y cristalina porque la capacidad de pago es mayor.

En este tema se confunden y se mezclan la calidad y la cantidad. Y existe cierta lógica en tanto que el argumento es que ciertos proveedores de contenidos –i.e. Netflix o Youtube– hacen un uso de la infraestructura más intenso que otros –por ejemplo, un diario digital o un blog– y por tanto los suministradores de servicios de Internet deberían ser compensados por la mayor utilización de los recursos.

Pero puede suponer que los servicios ofertados se vean reducidos en tanto muchos proveedores de contenidos –especialmente pequeñas empresas o las de nueva creación– no van a poder afrontar esos sobrecostes de acceso a las “vías rápidas” o

servicios Premium. Nos podríamos encontrar en un escenario de contratación de un servicio de acceso a Internet en el que se nos ofrezcan unos pocos contenidos –los mejor posicionados porque han pagado por ello– y que además tengan un precio más elevado.

Los proveedores de Internet pueden promover sus contenidos en detrimento del de los demás y hacer virtualmente imposible que una pequeña empresa que empieza pueda competir con las grandes corporaciones de la comunicación. Por otro lado, las llamadas “líneas rápidas” suponen que las empresas con grandes capacidades financieras y de liquidez sean capaces de pagar por un envío de servicios, multimedia y otros, mucho más eficiente que el de sus competidoras en el mercado.

Otros servicios y contenidos, simplemente nunca llegarán a la portada o a la oferta principal del negocio y serán marginados a lugares menos relevantes o sencillamente nunca tendrán la oportunidad de ser una oferta alternativa y viable para negocio y para el usuario.

En uno de los posibles escenarios la consecuencia inmediata de esto es que el precio *promedio* del acceso a Internet suba para todos los ciudadanos y, lo que es peor, que se formen como mínimo dos tramos en el acceso a Internet... El primero lo formarán aquellos ciudadanos que puedan pagar los contenidos Premium y las líneas de alta velocidad... el resto del mundo lo formarán ciudadanos que no son capaces de pagar un extra de velocidad y estarán dispuestos a ser los últimos en la lista de espera de contenidos.

Una Internet libre implica una estructura a la que todos puedan acceder –ciudadanos, organizaciones y empresas– sin impedimentos ni tramos cualitativos o de facturación. Esto era el sueño inicial del ciberespacio pero si existen restricciones sobre servicios de Internet o algunos contenidos limitan su acceso en función de la capacidad económica, entramos en un mundo desconocido en el largo plazo. La Red global puede tener diferentes vías de acceso y conexión.

Al final, si admitimos que el mercado –un *deus ex machina* que surge misteriosamente– puede arreglarlo todo y proporcionar el mejor modelo, entonces es normal que admitamos que se debe pagar más por un mejor contenido. Del mismo modo que un Ferrari de gama alta debe valer más que un utilitario, los servicios deben pagarse del mismo modo. Sólo que en este caso hablamos de prioridad en los carriles de las autopistas, en las que se podría ir más rápido por conducir un Ferrari por la razón de que la regulación lo permite, independientemente de las características técnicas del automóvil.

El sistema es discriminatorio en sí mismo. Implica tramos de acceso y niveles de conectividad en función del pago. Aunque esto siempre ha sido así de un modo y otro, ahora se trata de codificarlo en el hardware de la Red. O al menos en su estructura regulatoria.

Ningún protocolo, ni algoritmo, ni ecuación pueden ser completamente neutrales cuando están al servicio de empresas humanas... Si dejamos que el sistema nos imponga su arquitectura nos convertimos no en creadores, ni siquiera en usuarios del mismo. Seremos sus esclavos.

Efectos

Una de las críticas fundamentales del abandono de la neutralidad de la Red es que se trata de imponer segmentos artificiales en la oferta de servicios de Internet para así crear el poder de fijar precios.

Debemos tener en cuenta que, como en muchos otros sectores, en el acceso a Internet el consumidor no tiene una verdadera libertad de elección. Los proveedores son limitados –en el caso español no llegan a la decena y en muchos casos sólo están disponibles regionalmente⁴– y mucho más cuando consideramos el acceso a nivel rural. Esto es un fenómeno habitual que se extiende a todo el mundo.

Resulta evidente que la decisión de las autoridades estadounidenses –el país donde prácticamente se inventó el Internet que conocemos– de acabar con la neutralidad de la Red tendrá efectos fundamentales en el resto del mundo porque es una decisión que va más allá de sus fronteras de varias formas importantes⁵.

1. Ejemplo. Estados Unidos es el principal país, no sólo en términos de infraestructura sino de volumen, tecnología e iniciativa, en lo que a Internet se refiere –basta recordar que allí se fundaron y allí radican empresas tecnológicas como Google, Facebook, Apple, Amazon, Microsoft, entre otras–. Históricamente, en términos regulatorios, muchos países han seguido, y seguirán ahora, su ejemplo.
2. Precio. Ningún proveedor de servicios tiene una exclusiva técnica en el acceso a Internet pero la forma en que actúan hace que, de facto, exista una estructura monopolística a nivel local. En estas condiciones, algunas empresas pueden dictar las condiciones que deben ser aceptadas por los usuarios. Aquí, el rechazo a la neutralidad de la Red equivale a que *una* empresa pueda establecer tramos o tarifas de acceso para todos los usuarios. Serán buenas para la empresa pero no tanto para sus clientes si lo comparamos con una situación de competencia en igualdad de condiciones.
La discriminación por tipo de servicio provoca que cualquier proveedor –i.e. Netflix, Vimeo, HBO, etc.– tenga que pagar por sus necesidades de acceso y ancho de banda y esto lo repercutirá en sus clientes en cuanto lo permitan sus funciones de demanda. Dado que estas empresas son internacionales, el traslado de precios repercutirá en sus clientes en todo el mundo.
3. Falta de transparencia. Las empresas deberán operar en un contexto que no es igual para todos –algo que es la esencia de la neutralidad–. Al final, esto se concretará en la negociación de acuerdos privados, en el establecimiento de grupos de presión y en la explotación de los vacíos en la legislación de la neutralidad. El resultado es una mayor segmentación del mercado con costes de transacción añadidos que, al igual que en el caso anterior, serán trasladados de una forma u otra al consumidor que pueda permitirse soportar dicho sobrecoste.
4. Priorización. Existe el peligro de dar preferencia a un acceso a Internet de alta calidad para entretenimiento en lugar de para la educación, mucho menos

⁴ España, entre los países más caros de la OCDE en banda ancha. Europa Press. 12/07/2013.

⁵ The US net neutrality fight affects the whole world. Vlad Savov. The Verge. 23/11/2017.

rentable. En cualquier caso, el “pay to play” beneficia siempre a los estratos sociales más pudientes.

5. Falta de incentivos. Si creáramos una empresa o una aplicación móvil dirigida, por ejemplo, a los clientes de Orange y como empresa que empieza no pudiéramos en principio permitirnos el lujo de pagar por acceder a los mismos, nuestra capacidad de proporcionar un servicio se verá limitada seriamente. Los clientes eligieron Orange porque no tenían demasiadas alternativas pero, admitida la falta de neutralidad, jamás tendrán la oportunidad de conocer a las hipotéticas nuevas empresas o servicios.
6. Costes de transacción. Los sitios pequeños y empresas de nueva creación deberán soportar la carga de negociar con múltiples proveedores de servicios de Internet, para evitar que su contenido sea ocultado, degradado o incluso bloqueado (sin ni siquiera considerar la competencia desigual que suponen los “canales rápidos” o “fast lanes”).

Por otro lado, desde el punto de vista de los usuarios y en concreto, desde nuestra posición de analistas de inteligencia cuyo trabajo se basa en fuentes abiertas, nos enfrentamos al problema de que los grandes operadores pueden censurar sitios de Internet por su contenido y, lo que puede ser peor, por la calidad estimada del mismo. Esto es un gran impedimento para la libre circulación de la información.

Si nos enfrentamos a un escenario en el que la neutralidad de la Red no exista en absoluto, la tendencia será a la fragmentación. Muchos usuarios pueden verse tentados a emplear alternativas neutrales estableciendo sus propias redes privadas. Desde sus inicios Internet siempre ha sido una red de redes basadas en un lenguaje común... La creación de redes paralelas de carácter local, incluso con interconexión, implicaría que aunque los niveles más básicos de los protocolos de comunicación puedan seguir hablando el mismo idioma, la Red pueda configurarse como un panel de redes separadas por cortafuegos, por distintos niveles de encriptación y diferentes niveles de acceso.

Conclusión

La regulación es una solución a la búsqueda de un problema. Internet funcionaba bien antes de la regulación de la neutralidad. Ahora las pequeñas compañías y startups se enfrentan a la opción de que las grandes empresas de comunicación puedan tener acceso a canales de distribución más rápidos y por tanto, sean capaces de proporcionar una mayor calidad de servicio,

A nivel internacional, dada la influencia global de Estados Unidos y sus empresas, legislar en este país contra la neutralidad de la Red plantea una amenaza fundamental a la neutralidad en resto del mundo.

La Unión Europea se ha desmarcado momentáneamente de esta opción y sigue manteniendo su postura concretada con la adopción en 2015⁶ de un Reglamento sobre la neutralidad de la Red que supone que todos podemos comunicarnos con todos en términos de igualdad y sin discriminación. Según este Reglamento los proveedores de acceso de Internet no pueden gestionar el tráfico en sus redes para favorecer determinados servicios en detrimento de otros, ni ofrecer un acceso favorecido a

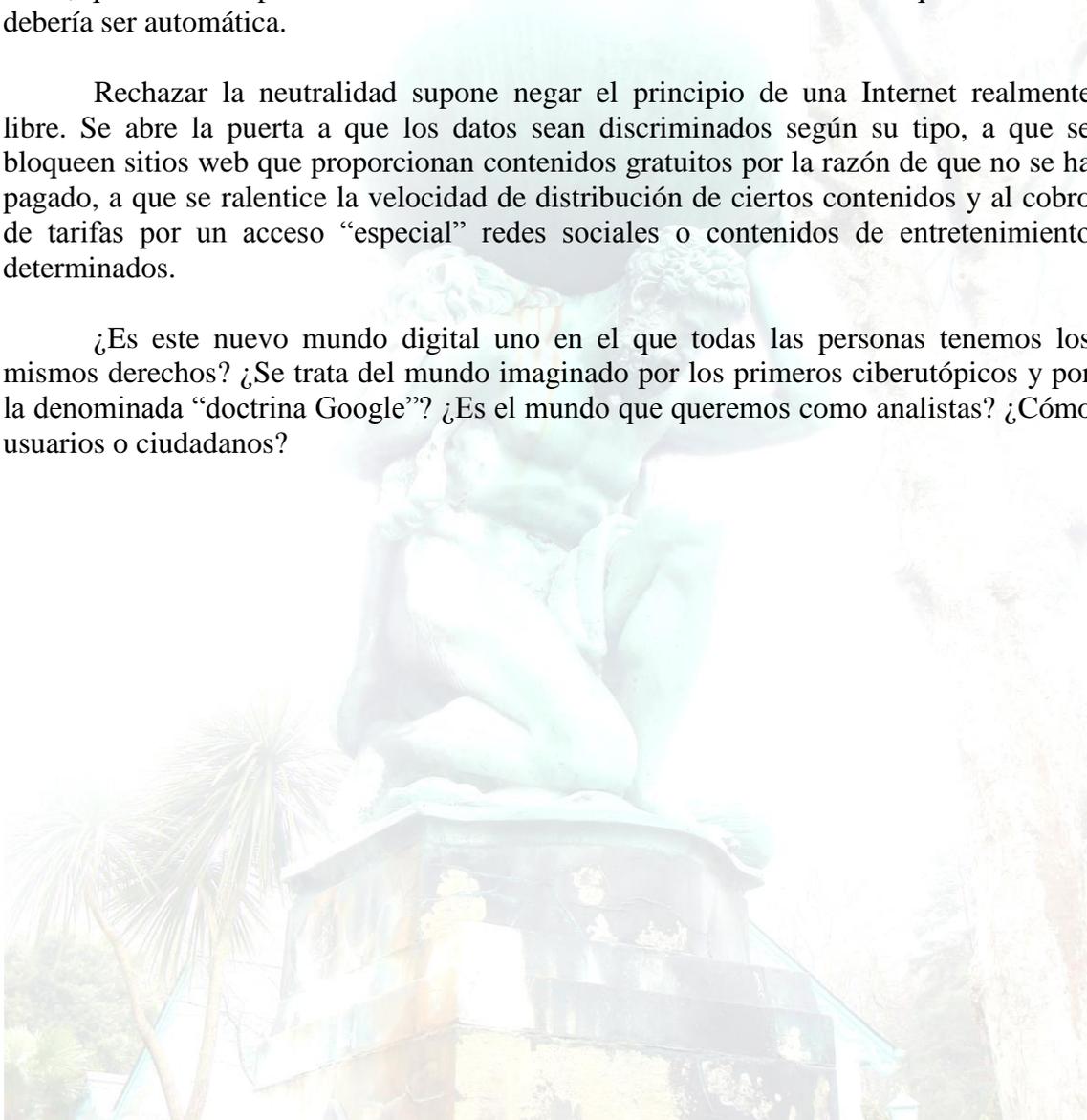
⁶ *Europa gana, Internet sigue siendo libre*. Joe McNamee. El País. 01/09/2016.

determinados “servicios privilegiados” o dar acceso a productos de forma gratuita o bajo coste –*zero rating*– que es una práctica de *dumping* devastadora para las nuevas iniciativas y las denominadas “*start-ups*”.

Algunos estados norteamericanos –Nebraska, California, etc.– están legislando para preservar la neutralidad de la Red y asegurar la no discriminación. Su pretensión es la introducción de legislación para exigir, mediante diferentes requisitos, la neutralidad de Internet en el ámbito de sus competencias. Exigiendo igualdad y que el tráfico no sea una función de lo que puede pagarse –algo que favorece determinados sitios o contenidos, amén de que para hacerlo efectivo hay que “discriminar” y para ello, primero hay que identificar y por tanto atentar contra la privacidad– se trata de defender la democracia. Esta no funciona en base a quien puede pagar más sino bajo la premisa de que todos los seres humanos tenemos iguales derechos... La extensión al tráfico de datos, que es una expresión de la vida humana en el mundo electrónico que nos rodea, debería ser automática.

Rechazar la neutralidad supone negar el principio de una Internet realmente libre. Se abre la puerta a que los datos sean discriminados según su tipo, a que se bloqueen sitios web que proporcionan contenidos gratuitos por la razón de que no se ha pagado, a que se ralentice la velocidad de distribución de ciertos contenidos y al cobro de tarifas por un acceso “especial” redes sociales o contenidos de entretenimiento determinados.

¿Es este nuevo mundo digital uno en el que todas las personas tenemos los mismos derechos? ¿Se trata del mundo imaginado por los primeros ciberutópicos y por la denominada “doctrina Google”? ¿Es el mundo que queremos como analistas? ¿Cómo usuarios o ciudadanos?



Todas las imágenes y contenido multimedia contenidos en este boletín son de libre uso. Preferentemente obtenidos del contenido Wiki Commons y, cuando no se indique lo contrario, sujetos a licencia en los términos.



O bien,



Boletín de actualidad internacional por Centro de Análisis y Prospectiva se encuentra bajo una Licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

<http://es.creativecommons.org/licencia/>



Reconocimiento (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.



No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.



Compartir Igual (Share alike): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.