

#### FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

#### Instrucciones para su llenado y participación:

- Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: gestiondetrafico@ift.org.mx, en donde se deberá considerar que la capacidad límite para la recepción de archivos es de 25 Mb.
- II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón o denominación social, o bien, el nombre completo (nombre y apellidos) del representante legal. Para este último caso, deberá elegir entre las opciones el tipo de documento con el que acredita dicha representación, así como adjuntar –a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.
- III. Lea minuciosamente el **AVISO DE PRIVACIDAD** en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso consultivo.
- IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura de la Sección II del presente formato.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional proporciónelos en el último recuadro.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar a su correo electrónico la documentación que estime conveniente.
- VII. El período de consulta pública será del 18 de diciembre de 2019 al 18 de mayo de 2020 (i.e. 65 días hábiles). Una vez concluido dicho periodo, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <a href="http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas">http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas</a>
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición el siguiente punto de contacto: María Isabel Reza Meneses, Directora de Desarrollo Digital, correo electrónico: <a href="maria.reza@ift.org.mx">maria.reza@ift.org.mx</a> o bien, a través del número telefónico 55 5015 4000, extensión 2495.

I. Datos del participante		
Nombre, razón o denominación social:	Dennis Francisco Montoya Casillas	
En su caso, nombre del representante legal:		
Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.	Elija un elemento.	
AVISO DE PRIVACIDAD		
SÍ Acepto las condiciones del aviso de privacidad.		

II. Comentarios, opiniones y aportaciones específicos del participante sobre el asunto en consulta pública		
Artículo o apartado	Comentario, opiniones o aportaciones	
2, inciso II	<ul> <li>I. Gestión de tráfico: conjunto de técnicas utilizadas por los proveedores del servicio de acceso a Internet para el manejo, tratamiento y procesamiento del flujo de tráfico cursado por una red pública de telecomunicaciones;</li> <li>Adicionar: siempre que no contravengas con las disposiciones normativas aquí establecidas.</li> <li>Lo anterior para no generar una contradicción entre la facultad del proveedor de gestionar sus recursos y su obligación de que esa gestión no sea discriminatoria ni impositiva.</li> </ul>	
5	Remover la posibilidad que el bloqueo sea permanente, ya que las familias crecen y cambian sus necesidades. Puede ser que en este momento sea	



Sugiero que la temporalidad de la suspensión no exceda de un año y que si el		razonable para el consumidor bloquear X o Y servicio, pero no hay certeza que en un número N de años su necesidad cambie y su memoria no le alcance para recordar que el servicio está bloqueado permanentemente por petición suya.
consumidor desea renovar el bloqueo, así lo exprese.		Sugiero que la temporalidad de la suspensión no exceda de un año y que si el consumidor desea renovar el bloqueo, así lo exprese.
No me queda muy clara la redacción. Proponer esclarecer a que se refiere la restricción en la oferta de servicios diferenciados.	,	
Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.		

# III. Comentarios, opiniones y aportaciones generales del participante sobre el asunto en consulta pública

De la lectura del estudio de la neutralidad, a mi en lo personal me queda claro que los retos de innovación son costosos y para implementarlos las grandes compañías PSI no quieren gastar mucho, pero no permitan que su realidad financiera sea una ficha de cambio para bloquear el acceso a contenidos.

No podemos permitir que México, que destaca en sus políticas de administración pública de servicios, se deje llevar por la agenda que en otros países ha permeado, como en EEUU, y tengamos un país en donde, por ejemplo, Telmex te limita el acceso a Netflix pero te incentiva si usas Claro Video.

**NO** a la eliminación de la neutralidad. En donde yo, como consumidor, quiera invertir mis bytes de información, es mi derecho y mi prerrogativa y mientras no sea ilegal, al Estado y al PSI le debe importar poco a donde me meto y que hago con la información a la que tenga acceso.

Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.



## **DOCUMENTO DE PREGUNTAS ABIERTAS SOBRE TEMAS RELEVANTES**

# I. GESTIÓN DE TRÁFICO

#### **Contexto**

Diversos estudios prevén que el tráfico IP mundial crecerá exponencialmente durante los siguientes años, provocando congestión en las redes y haciendo necesaria la implementación de diversas medidas de gestión de tráfico y administración de red.¹ De acuerdo a un informe realizado por CISCO, el tráfico de Internet, a nivel mundial, llegará a 366 exabytes (EB) per cápita en 2022, frente a los 122 EB per cápita en 2017.²

Por otra parte, existen amenazas cotidianas a la seguridad e integridad de las redes que pueden poner en riesgo la continuidad y funcionamiento del servicio de acceso a Internet, así como la privacidad de los usuarios finales. Dichos riesgos requieren ser enfrentados en tiempo real por los prestadores del servicio de acceso a Internet (en lo sucesivo PSI).

La gestión de tráfico y administración de red se refiere al conjunto de técnicas que permiten a los ISP la clasificación de tráfico, la implementación de calidad en el servicio (QoS por sus siglas en inglés) para aplicaciones en tiempo real y la diferenciación de categorías de tráfico.<sup>3</sup> Este tipo de medidas o acciones son comúnmente consideradas razonables por los órganos reguladores cuando se realizan con el fin de optimizar el manejo de tráfico de una red o para hacer una mejor planeación de la inversión en infraestructura que requiere un PSI a fin de satisfacer su demanda y hacer frente a la creciente demanda y posible congestión de red<sup>4</sup>.

Reconociendo que la implementación de medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red es una actividad necesaria e inherente a la naturaleza misma de las redes, los PSI deberán guiar su actuación por principios reconocidos en diversas regulaciones a nivel internacional en

<sup>1</sup> ITU."Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada". Disponible en: <a href="http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic">http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic</a>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> CISCO. 2019. "Cisco Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017–2022". Disponible en:

https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/white-paper-c11-741490.html

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ITU, 2013 "Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada". Disponible en: <a href="http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic">http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic</a>

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Faulhaber & Farber, 2009. "Innovation in the wireless ecosystem: a customer-centric framework". Disponible en: http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/670/388



materia de neutralidad de red, tales como la no discriminación, la proporcionalidad y la transparencia. Adicionalmente, resulta relevante identificar información sobre el estado actual de las redes en México, las amenazas a su funcionamiento óptimo y las estrategias que los PSI consideran necesarias y adecuadas para hacer frente a dichas amenazas.

Para mayor información sobre este tema consultar el Estudio "Neutralidad de Red"<sup>5</sup> (en lo sucesivo "el Estudio"), apartados 2, 3, 6 y 8.

## **Preguntas**

- I. ¿En qué casos, o bajo qué parámetros, considera que existe congestión en la red de un PSI? ¿Cómo definiría la congestión de red excepcional y la congestión temporal?
- II. ¿Considera que existen ciertos tipos de tráfico sensibles al retardo (Jitter), por ejemplo cuyo tráfico debería ser priorizado sobre otro en momentos de congestión? Presente evidencia o casos de estudio concretos.
- III. ¿Cuáles considera que son las principales amenazas a la integridad y la seguridad de la red?
- IV. ¿Cuáles considera que son las principales amenazas a la privacidad de las comunicaciones de los usuarios finales en Internet?
- V. ¿Qué prácticas, medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red considera indispensables a fin de garantizar la integridad y la seguridad de la red, así como la privacidad de las comunicaciones de los usuarios finales en Internet?
- VI. ¿Qué prácticas, medidas o acciones de gestión de tráfico y administración de red considera indispensables a fin de garantizar la calidad o velocidad contratada por el usuario a un PSI?

## II. SERVICIOS ESPECIALIZADOS

#### **Contexto**

Recurrentemente, los PSI sostienen que, a efecto de enfrentar la creciente saturación de las redes existentes, debe permitírseles obtener ingresos adicionales a partir de la prestación de servicios especializados a aquellos proveedores de contenidos, aplicaciones o servicios (en lo sucesivo PACS) que así lo soliciten, situación que refleja la particularidad de la estrategia de precios en un mercado de dos lados.

Los servicios especializados refieren a aquellos que los PSI ponen a disposición de los PACS y que proporcionan características y recursos de red específicos, a efecto de que estos transmitan y/o

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Estudio didáctico elaborado por la Unidad de Política Regulatoria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el cual ha sido publicado con un lenguaje compresible para el público en general a fin de contribuir y facilitar la comprensión del tema, promoviendo el acercamiento y participación de los diferentes interesados durante el proceso de consulta pública del ANTEPROYECTO DE LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE TRÁFICO Y ADMINISTRACIÓN DE RED A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS CONCESIONARIOS Y AUTORIZADOS QUE PRESTEN EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET. Disponible en el sitio web del Instituto: www.ift.org.mx.



mejoren la velocidad de carga, descarga o experiencia de usuario a cambio de una contraprestación económica. Dichos servicios pueden incluir a los servicios de priorización pagada, los cuales dan un tratamiento diferenciado de tráfico a cambio de una contraprestación económica, la instalación de redes de distribución de contenidos (CDN por sus siglas en inglés) que acercan los contenidos a los usuarios finales, redes privadas virtuales (VPN por sus siglas en inglés) que permiten a los PSI proporcionar capacidades y requerimientos específicos, entre otros.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartados 6 y 7.

#### **Preguntas**

- 1. ¿Considera que existen ciertos servicios especializados que debieran prohibirse? Justifique.
- 2. ¿Considera que existen acuerdos comerciales entre PSI y PACS que favorecen la inversión en infraestructura y desarrollo sostenido de las redes? En caso afirmativo, ¿cómo es que favorecen?
- 3. ¿Qué mecanismos considera eficientes para garantizar que, al prestar servicios especializados, los PSI garanticen la capacidad disponible de la red evitando degradar la calidad o la velocidad de tráfico correspondiente a contenidos, aplicaciones o servicios disponibles a través del servicio de acceso a Internet que prestan?
- 4. ¿Considera que ciertos contenidos, aplicaciones o servicios podrían contribuir al congestionamiento de la red a nivel tal que resulte necesario compartir los costos de inversión en las redes entre PSI y PACS, a fin de asegurar una mejor experiencia para los usuarios finales, sin que esto se realice bajo la figura de los servicios especializados?

#### III. TRANSPARENCIA E INFORMACIÓN

#### **Contexto**

La neutralidad de red parte de la premisa de que una red de información pública trata todos los contenidos, sitios y plataformas equitativamente. Gracias a esto la red puede transportar cualquier forma de información y soportar cualquier clase de aplicación. Una red completamente neutra sería, entonces, aquella que no distinguiera entre ningún tipo de tráfico, emisor o destinatario. En la práctica, sin embargo, existe evidencia para sostener que se requiere de cierta gestión de tráfico a fin de asegurar una operación eficiente de la red en favor de los usuarios y evitar la degradación del servicio<sup>6</sup>.

En razón de lo anterior, debe considerarse la importancia que tiene la simetría de la información en un mercado de dos lados, como lo es el del servicio de acceso a Internet. En donde la transparencia

<sup>6</sup> ITU, 2013"Tendencias en las reformas de telecomunicaciones 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada". Disponible en: <a href="http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic">http://www.itu.int/es/publications/ITU-D/Pages/publications.aspx?parent=D-PREF-TTR.14-2013&media=electronic</a>



resulta ser un tema relevante, que dotará de información actualizada, verídica y certera a PACS y usuarios finales brindando certidumbre al mercado sobre su operación y desarrollo.

## **Preguntas**

- 1. ¿Considera que los PSI brindan a sus usuarios finales información suficiente y accesible sobre las características del servicio ofrecido, incluyendo las políticas de gestión de tráfico y administración de red, velocidad, calidad y garantía del servicio?
- 2. ¿Qué información, referente al servicio de acceso a Internet, considera relevante para hacer transparentes las políticas de gestión de tráfico implementadas por un prestador de dicho servicio?
- 3. ¿Considera que existen los mecanismos de transparencia suficientes, que permitan garantizar el trato no discriminatorio que deben brindar los PSI a los PACS?

## IV. EXCLUSIVIDADES

#### Contexto

Por la naturaleza de los mercados de dos lados y los efectos de red inherentes a él, ambos agentes económicos (PSI y PACS) enfrentan incentivos para tener acuerdos de exclusividad. Por un lado, los PSI se beneficiarían de poder ofrecer a los usuarios finales un bien o servicio de manera exclusiva, por lo que buscarían aliarse con un PAC que sea popular entre sus usuarios. Por otro lado, los PACS también se beneficiarían de tener acceso exclusivo (o prioritario) a todos los usuarios finales del PSI.

Si bien se identifican diversos tipos de exclusividades, estas se deben analizar en el contexto de la prestación de servicios especializados por parte de los PSI a los PACS.

En particular, el esquema que se considera es aquel en el que a través de un acuerdo exclusivo se puede proveer un contenido, aplicación o servicio con calidad *Premium* a través del PSI que goza de la exclusividad y con calidad normal a través de sus competidores.

La Comisión de Comercio de Estados Unidos<sup>7</sup>, en la misma línea que la escuela de Chicago, ha manifestado que los contratos de exclusividad no son necesariamente dañinos ya que pudieran generar ganancias en eficiencia al garantizar que exista un intercambio, aspecto que se analiza desde

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> "Exclusive Supply or Purchase Agreements" Disponible en: <a href="https://www.ftc.gov/tips-advice/competition-guidance/guide-antitrust-laws/single-firm-conduct/exclusive-supply-or">https://www.ftc.gov/tips-advice/competition-guidance/guide-antitrust-laws/single-firm-conduct/exclusive-supply-or</a>



una perspectiva ex post en materia de competencia económica. Sin embargo, cuando se analizan mercados de dos lados el razonamiento anterior no necesariamente resulta suficiente, por lo que es conveniente retomar algunas de las particularidades de los mercados de dos lados que lo separan del análisis tradicional.

Por un lado, la prestación exclusiva de servicios especializados genera incentivos tanto para el PSI como para los PACS para propiciar la innovación en contenidos. Ello representa beneficios para los usuarios finales al tener acceso a una nueva gama de servicios y de mayor calidad, o *Premium*.

Por otro lado, una desventaja de la permisión de acuerdos de exclusividad es que estos pudieran derivar en la fragmentación parcial de Internet que implica que no todo el contenido estará disponible, en las mismas condiciones, para todos los usuarios. Lo anterior podría generar altos costos de cambio para los usuarios que quisieran la calidad *Premium* de un contenido, pero que hubieran contratado el servicio de acceso a Internet con un PSI que no lo ofreciera de esa forma.

Lo anterior, podría repercutir en los niveles de concentración en los mercados de prestación del servicio de acceso a Internet y de provisión de contenidos, aplicaciones o servicios. Esto debido a la presencia de externalidades de red, en las que los usuarios finales buscarían unirse al PSI que les pueda ofrecer acceso a dichos contenidos *Premium* y los PACS tendrían incentivos para firmar contratos de exclusividad con el PSI que tuviera mayor cantidad de usuarios.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartado 6.2.

## **Preguntas**

- 1. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de permitir las exclusividades en un mercado de dos lados, en particular, en el mercado de Internet?
- 2. ¿Considera que debería regularse el tema de exclusividades entre los PSI y PACS? En caso afirmativo:
  - a. ¿Debería la regulación ser específica en algún tipo de servicio especializado o para todos?

# V. ESQUEMAS DE DATOS GRATUITOS AL USUARIO FINAL (SERVICIOS DIFERENCIADOS)

#### **Contexto**

En la actualidad, en México existen diversos operadores móviles que ofrecen paquetes con esquemas de datos gratuitos como, por ejemplo, redes sociales ilimitadas. Dichas ofertas pueden ser resultado de un acuerdo entre un PSI y un PACS específico, o bien, representar simplemente una decisión unilateral del PSI para diferenciar su servicio ante el usuario final.

En general, destacan los siguientes esquemas:



- Rating cero o datos de tráfico gratuito. Esquema en la que el PSI, por decisión unilateral y con el incentivo de diferenciarse de sus competidores, ofrece a sus usuarios finales que cuentan con servicio de datos, el acceso a ciertos contenidos, aplicaciones o servicios (generalmente redes sociales) sin que estos se contabilicen en su consumo.
- Datos auspiciados. Esquemas de cobro revertido en el que un PACS acuerda con un PSI cubrir el costo del acceso de los usuarios finales de Internet a un contenido, aplicación o servicio específico.
- Plataformas de contenido gratuito. Esquema promovido por los PACS para proveer a usuarios finales – que no requieren tener un plan de datos o saldo – de acceso a un conjunto restringido de contenidos, aplicaciones o servicios. Generalmente, se promueven como estrategia para fomentar la adopción de banda ancha en poblaciones o regiones con escaso acceso.

Por el lado del usuario final, estas prácticas se consideran favorables debido a que estos podrían verse beneficiados al tener acceso a mayor contenido por el mismo precio, disminuir su gasto en el servicio de datos, o en un caso más extremo, ser nuevos usuarios del servicio de acceso a Internet. También pudieran generar una ventaja al proveedor cuyo contenido, aplicación o servicio es entregado gratuitamente por sobre el resto, ya que se incentiva a los usuarios finales a un mayor consumo de su contenido. Adicionalmente, es relevante considerar si habría o no un efecto del consumo de datos gratuitos en la congestión de las redes de los PSI y las acciones que estos pudieran llevar a cabo en cuanto a la expansión de capacidad de las redes.

Para mayor información sobre este tema, se recomienda consultar el Estudio, apartados 6.2.2 y 6.2.3.

#### **Preguntas**

- 1. ¿Qué ventajas o desventajas considera que tienen este tipo de esquemas de consumo de datos tanto para usuarios finales, como para los PSI y los PACS?
- 2. Con base en lo anterior, ¿considera que dichos esquemas contribuyen al desarrollo de Internet en su conjunto? Detalle su respuesta.
- 3. ¿Considera que debería establecerse algún tipo de regulación para dichos esquemas de consumo de datos? En su caso, ¿optaría por un esquema ex ante o ex post? Justifique su respuesta.