|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\ponder\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\BDT-25th_anniversary_2017-Logo_411959-3_transparent.png | **Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2017 (CMDT-17)**  **Buenos Aires, Argentina, 9-20 de octubre de 2017** | C:\Users\murphy\Documents\WTDC17\bd_S_25Years_Horizontal-411959.jpg |
|  | |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | | **Documento WTDC-17/47-S** |
|  | | **25 de septiembre de 2017** |
|  | | **Original: español** |
| México | | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | | |
|  | | |
|  | | |
| **Área prioritaria:** - Cuestiones de las Comisiones de Estudio  **Resumen:**  México pone a consideración de la CMDT-17 una serie de Modificaciones a distintas Cuestiones de Estudio  **Resultados previstos:**  México invita a todas las delegaciones de la WTDC-17 a considerar el documento que incluye diversas modificaciones a Cuestiones de Estudio de ambas Comisiones (1 y 2) del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones.  **Referencias:**  Cuestiones 1/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 1/2, 7/2 | | |

COMISIÓN DE ESTUDIO 1

**MOD** MEX/47/1

CUESTIÓN 1/1

Aspectos políticos, reglamentarios, económicos y técnicos de la migración en   
los países en desarrollo de las redes existentes a las redes de   
banda ancha

# 1 Exposición de la situación

El aumento del acceso a la banda ancha mejora los resultados del desarrollo, fomenta el crecimiento económico y aumenta la competitividad. La banda ancha es fundamental para lograr una sociedad de la información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo.

A pesar del extraordinario progreso en el acceso a la infraestructura, los servicios y las aplicaciones de las telecomunicaciones/TIC, muchos países en desarrollo, en particular los países menos adelantados (PMA), aún carecen de un acceso suficiente a la conectividad de banda ancha. Según las estimaciones de la UIT de 2016, a pesar de que la tecnología móvil se ha generalizado, la brecha digital se está desplazando también y la atención se centra ahora en los 3,900 millones de personas, es decir, 53% de la población mundial, que todavía no se encontraba en línea a finales de 2016. En los Objetivos Conectar 2020 de la UIT se pretende que 60% de la población mundial esté conectada en 2020, lo que equivale a conectar a 1, 200 millones de personas adicionales durante los próximos cuatro años, pero en los 48 países menos adelantados designados por las Naciones Unidas (PMA). Se preveía que el número total de las suscripciones a la banda ancha móvil a finales de 2016 sea de 3,600 millones, comparado con las 3,200 millones a finales de 2015. Por otra parte, se estimaba que habría 884 millones de suscripciones de banda ancha fija a finales de 2016, presentando un aumento de 8% con respecto al año anterior. Asimismo, la UIT estima que la brecha de género global entre usuarios de Internet en el mundo ha aumentado ligeramente y ha pasado de 11% en 2013 a 12% en 2016.

El UIT-D, con la participación activa de los estados Miembros y de los Miembros del Sector, debería continuar esforzándose en aumentar la disponibilidad de servicios de banda ancha asequibles durante el periodo de estudios 2018-2021 mediante un análisis cuidadoso de los aspectos políticos y técnicos del despliegue, la adopción y el uso de la banda ancha. En particular, los Miembros de la UIT y la BDT deben identificar, proponer y abordar las necesidades definidas por los países menos adelantados y por otros países para mejorar la implantación y uso de la banda ancha. Los Miembros se beneficiarán del análisis de los aspectos reglamentarios, políticos, técnicos y económicos que afectan al despliegue de tecnologías de acceso de banda ancha, incluida la integración de la red de acceso con la infraestructura de red actual o futura, así como medidas asimétricas que ayuden fomentar la competencia del mercado de telecomunicaciones.

Las políticas, la implantación y las aplicaciones del acceso a la banda ancha deberían estudiarse conjuntamente para que los países en desarrollo puedan evaluar más adecuadamente las mejores opciones aplicables al despliegue de la banda ancha. La combinación de estos asuntos evitará su fragmentación y la de otros asuntos conexos, y proporcionará una hoja de ruta más precisa de opciones para los países en desarrollo destinadas a reducir el déficit actual de servicios de banda ancha.

La Cuestión de estudio propuesta y los resultados previstos de la misma incluye elementos de las Cuestiones de estudio del anterior periodo 2014‑2017, en particular de la Cuestión 1/1 " Aspectos políticos, reglamentarios y técnicos de la migración en los países en desarrollo de las redes existentes a las redes de banda ancha, incluidas las redes de la próxima generación, los servicios móviles, los servicios superpuestos (OTT) y la implantación de IPv6 ".

Durante el periodo de estudios 2014-2017 para la Cuestión 1/1, el Grupo de Relator de la Comisión de Estudio 1 procedió al estudio de los aspectos políticos, reglamentarios y técnicos de la migración a redes de banda ancha incluidas las redes de próxima generación, los servicios móviles, los OTT y la implantación de IPv6. Se elaboró un informe de los estudios realizados que incluía importante información y datos que servirán a los Estados Miembros, en particular, a los países en desarrollo.

El acceso asequible a Internet permanece como un elemento central para el desarrollo económico y social de la sociedad, por ello el establecimiento de puntos de intercambio de tráfico de internet a nivel nacional, regional e internacional permanecen en la agenda de los países en desarrollo y menos adelantados que buscan facilitar el acceso a este servicio a todos sus ciudadanos, por lo que hacerse de las mejores prácticas y casos de éxito ayudaría a cumplir con las metas 1 y 2 establecidas en la Resolución 200 (Busán, 2014) de la Conferencia de Plenipotenciarios “Agenda Conectar 2020 para el desarrollo mundial de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación”.

La implantación mundial de IPv6 sigue representando un reto para los países que se superará por fases. Por consiguiente, se propone realizar un informe específico que detalle los casos de éxito sobre la transición de IPv4 a IPv6 y posibles métodos de acelerar esta transición ante el amplio crecimiento de dispositivos que seguirán conectando a Internet.

El Grupo Especial sobre Ingeniería de Internet (IETF) se ocupa de la elaboración de los protocolos Internet, incluidos IPv4 e IPv6.

Muchos países y organizaciones internacionales están interesados en esta cuestión. La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT)revisó la Resolución 64 (Rev. Hammamet, 2016) sobre "Asignación de direcciones IP y medidas encaminadas a facilitar la transición a IPv6 y su implantación". En su reunión de 2012, el Consejo de la UIT decidió en su Acuerdo 572 que el Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones/TIC de 2013 (FMPT-13) abordaría la cuestión de las redes basadas en el Protocolo de Internet. El Foro tuvo lugar del 14 al 16 de mayo de 2013 en Ginebra (el anterior FMPT se había celebrado del 21 al 24 de abril de 2009 en Portugal, y debatió sobre la convergencia, Internet y el RTI). Organizado por la UIT, el Foro tiene como finalidad fomentar el debate y consensuar las distintas partes interesadas en forma de "Opiniones", que respondan a una noción común y sirvan para orientar las políticas en el sector de las TIC, así como las actividades reglamentarias y de normalización en todo el mundo. El FMPT-13 emitió seis Opiniones (Documento WTPF-13/16), a saber:

– Opinión 1 (Ginebra, 2013): Promover las centrales Internet (IXP) como solución a largo plazo para potenciar la conectividad.

– Opinión 2 (Ginebra, 2013): Fomentar un entorno propicio para el mayor crecimiento y desarrollo de la conectividad de banda ancha.

– Opinión 3 (Ginebra, 2013): Apoyar la capacitación para la implantación de IPv6.

– Opinión 4 (Ginebra, 2013): Soportar la adopción de IPv6 y de la transición desde IPv4.

– Opinión 5 (Ginebra, 2013): Respaldar un enfoque multipartito en la Gobernanza de Internet.

– Opinión 6 (Ginebra, 2013): Apoyar la puesta en práctica del proceso de cooperación mejorado.

Además, muchos países continúan discutiendo al más alto nivel político la adopción de leyes y reglamentos sobre la "neutralidad de Internet". Ello implica a todas las partes interesadas, incluidos los dirigentes políticos, los organismos reguladores, los operadores y los proveedores. Por ello el Simposio Mundial de Reguladores en sus ediciones de 2012 y 2013 señaló que los organismos reguladores y los responsables políticos deberían tratar de aplicar medidas para controlar la utilización de técnicas de gestión del tráfico, con el fin de garantizar que no discriminen injustamente a actores de mercado.

El 18 de abril de 2013, la UIT publicó un Informe sobre la reglamentación titulado Tendencias en las reformas de telecomunicaciones de 2013: Aspectos transnacionales de la reglamentación en una sociedad interconectada. El Capítulo 2 de dicho Informe está dedicado a la cuestión de la neutralidad de la red. Como se muestra en el Informe, el debate sobre la neutralidad de la red sigue viéndose dificultado por la falta de una definición del término generalmente aceptada entre los propios organismos reguladores.

Los proveedores de servicios suelen ofrecer servicios IP a los usuarios a través de una conexión a Internet con independencia de cuál sea el operador de red de telecomunicaciones que facilite esa conexión. Estos servicios suelen denominarse servicios "superpuestos" (OTT). La demanda de tales servicios está creciendo rápidamente, a medida que los consumidores, que consideran que hay un gran margen, desean obtener más beneficios de estos servicios. Los consumidores esperan poder acceder a contenidos, aplicaciones y servicios jurídicos y quieren obtener información sobre su abono. Estos servicios alimentan la demanda de acceso y servicios de banda ancha, pero también necesitan que los operadores de red diseñen nuevos modelos y acuerdos comerciales, sobre todo en los países en desarrollo.

Asimismo, la Cuestión debe centrarse en nuevos temas suscitados por la naturaleza transectorial de las telecomunicaciones/TIC en los países en desarrollo, donde las nuevas aplicaciones, servicios y actores revelan numerosas lagunas reglamentarias. La Comisión de Estudio deberá analizar los modelos y marcos reglamentarios para la cooperación entre las diversas entidades participantes en la creación, la implantación y la gestión de estos nuevos servicios y aplicaciones.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

## 2.1 Política y reglamentación

a) Políticas y reglamentaciones que promuevan redes, servicios y aplicaciones de banda ancha asequibles, incluidas formas de optimizar la utilización del espectro.

b) Mecanismos eficientes y efectivos para financiar un mayor acceso a la banda ancha en zonas rurales y apartadas.

c) Condiciones reglamentarias y de mercado necesarias para promover el despliegue de redes y servicios de banda ancha, incluido el establecimiento de regulación asimétrica a los operadores con poder sustancial de mercado, desagregación del bucle local y posibles opciones organizativas de las autoridades nacionales de reglamentación resultantes de la convergencia, y coordinación con los ministerios y reguladores conexos, dada la naturaleza transectorial de servicios como las transferencias de dinero con el móvil, la banca móvil, el comercio móvil y el comercio electrónico.

d) Casos de éxito y lecciones aprendidas.

e) Métodos para eliminar los obstáculos al despliegue de la infraestructura de banda ancha y prácticas idóneas para mejorar la conectividad transfronteriza y los problemas de conectividad de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

f) Habida cuenta de que, para colmar la demanda de contenido, es necesario mejorar el acceso a los servicios de banda ancha, se deberá estudiar lo siguiente:

– modelos y tendencias de servicios de banda ancha en lo que respecta a su despliegue, las aplicaciones y el tráfico internacional, etc.;

– aplicaciones que soportan el acceso, principalmente utilizadas para el desarrollo de, por ejemplo, el cibergobierno, la educación, la sanidad, etc., de manera asequible, habida cuenta de las directrices previas sobre el particular.

g) Consecuencias comerciales de las nuevas inversiones necesarias para colmar la creciente demanda de acceso a Internet en general, y requisitos de infraestructura y ancho de banda para la prestación de servicios de banda ancha asequibles que se ajusten a las necesidades de desarrollo.

h) Repercusiones para la reglamentación, la competencia, la infraestructura de red y los modelos comerciales de los servicios "superpuestos" (OTT), es decir, la prestación de aplicaciones y servicios IP a los usuarios por proveedores de contenido a través de una conexión a Internet de banda ancha con independencia del operador de red de telecomunicaciones que facilita esa conexión a Internet.

## 2.2 Transición e implantación

a) Métodos para implantar servicios de banda ancha, incluida la transición desde las redes de banda estrecha y las características de interconexión e interoperatividad.

b) Aspectos técnicos y operacionales asociados al despliegue de redes, servicios y aplicaciones de banda ancha, incluida la transición de redes de banda estrecha a redes de banda ancha.

c) Formas de eliminar obstáculos prácticos al despliegue de infraestructuras de banda ancha.

d) Éxitos y lecciones aprendidas.

e) Proseguir el estudio de mejores prácticas para el establecimiento de IXP nacionales, regionales e internacionales.

f) Estudiar los aspectos políticos y técnicos de (a) la transición de IPv4 a IPv6 y, por otra parte (b) los medios de gestionar el acceso a las redes equilibrando la calidad de funcionamiento de la red, la competencia y los beneficios para el consumidor.

# 3 Resultados previstos

Informes, directrices sobre prácticas óptimas, estudios de caso y recomendaciones que tengan en cuenta los temas de estudio y los siguientes resultados esperados:

a) Política y regulación de la banda ancha

i) Políticas que incentiven el despliegue de la banda ancha mediante una competencia efectiva, inversiones público-privadas, la competencia entre plataformas y asociaciones público-privadas destinadas a lograr el acceso universal a los servicios de banda ancha.

ii) Examen de las políticas y prácticas regionales sobre y en pro de la conectividad transfronteriza y la conectividad de pequeños Estados insulares en desarrollo, y prácticas idóneas al respecto.

iii) Prácticas óptimas para el diseño de políticas neutrales desde el punto de vista de las tecnologías y los servicios.

iv) Métodos para la apertura de los mercados a una competencia efectiva mediante una regulación transparente y reformas en el ámbito impositivo.

v) Políticas para fomentar prácticas eficaces e innovadoras en materia de banda ancha móvil dirigidas a los nuevos participantes en el mercado y a los consumidores, incluida la atribución y asignación del espectro.

vi) Prácticas óptimas para la compartición de infraestructura, desagregación del bucle local y el acceso a redes para promover la entrada de nuevos participantes en el mercado, cuando proceda.

vii) Capacitación en zonas rurales y/o mal abastecidas.

viii) Estudios para analizar nuevas e innovadoras metodologías de establecimiento de los precios de los servicios de banda ancha; tendencias de servicios de banda ancha en lo que respecta a su despliegue, las aplicaciones y el tráfico internacional, entre otros; evaluación de la demanda actual de banda ancha a nivel regional y mundial.

ix) Prácticas idóneas y directrices de estímulo de la inversión en la banda ancha que permita la prestación de servicios para el desarrollo de manera asequible.

x) Identificación de herramientas políticas que faciliten la disponibilidad de los servicios y aplicaciones IP competitivos y los llamados servicios "superpuestos (OTT)" para los consumidores a nivel local y nacional.

xi) Identificación de toda la gama que acuerdos comerciales que se han utilizado con éxito para colmar la creciente demanda y ajustarse a otros cambios del mercado.

xii) Estudio de casos de éxito sobre el establecimiento de puntos de intercambio de tráfico de internet a nivel nacional, regional e internacional.

xiii) Evaluar los desafíos y hacer una exposición general de las prácticas idóneas y directrices relativas a los marcos jurídicos y los mecanismos de cooperación entre diversas entidades públicas a fin de facilitar el desarrollo y despliegue de nuevos servicios y aplicaciones, como la transferencia de dinero con el móvil, la banca móvil, el comercio móvil y el comercio electrónico, y evitar los obstáculos que puedan encontrar.

b) Transición a la banda ancha y su implantación

i) Prácticas idóneas para financiar el acceso a la banda ancha de comunidades insuficientemente atendidas y no atendidas, incluido el fondo del servicio universal, los requisitos de cobertura y los medios alternativos de financiación de los accesos de banda ancha.

ii) Directrices para la transición de redes de banda estrecha a redes de banda ancha teniendo en cuenta, en particular, los potenciales cambios, beneficios y oportunidades para los países en desarrollo por la implantación de redes, servicios y aplicaciones conexas de banda ancha.

c) Transición de IPv4 a IPv6

i) Recopilación de problemas y necesidades de los países en desarrollo en su transición a IPv6.

ii) Actividades de consolidación y coordinación para efectuar la transición a IPv6.

iii) Encuesta acerca de los procedimientos, métodos y plazos recomendados para la transición efectiva a IPv6, habida cuenta de la experiencia de los Estados Miembros de la UIT.

El Informe Final podrá asimismo contener directrices sobre la transición a IPv6 que abarquen las siguientes cuestiones:

1) Transición a IPv6 para los operadores de telecomunicaciones.

1.1) Fases de la transición, incluidas prácticas idóneas para la migración destinadas a los operadores de dominio de nivel superior y proveedores de servicios de aplicación

1.2) Transición para las redes dorsales

1.3) Transición para las redes de acceso

1.4) Recopilación de prácticas idóneas para el encaminamiento

1.5) Servicio de red

1.6) Problemas de calidad de servicio

1.7) Problemas de seguridad de las redes durante el proceso de transición

2) Utilización combinada de IPv6 e IPv4.

3) Participación necesaria del regulador.

# 4 Plazos

Informes situacionales anuales. Se prevé que el estudio se realice en cuatro años.

Al cabo de dos años, la Comisión de Estudio 1 debe recibir un proyecto de Informe sobre los asuntos enunciados.

El Informe Final y las directrices o la Recomendación o Recomendaciones deberán presentarse a la Comisión de Estudio 1 en un plazo de cuatro años.

El Grupo de Relator colaborará con la BDT para aplicar, mediante seminarios de formación, las enseñanzas extraídas del estudio de la Cuestión.

Las actividades del Grupo de Relator concluirán al cabo de cuatro años.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

Estados Árabes, Unión Africana de Telecomunicaciones, Telecomunidad Asia-Pacífico, Comunidad Regional de Comunicaciones, India, Estados Unidos de América.

# 6 Origen de las contribuciones

La fuente principal de contribución serán las experiencias de los Estados Miembros y Miembros de Sector que han implantado redes de banda ancha y han iniciado el proceso de transición a IPv6. Las contribuciones de los Estados Miembros y de los Miembros de Sector serán esenciales para estudiar satisfactoriamente este tema.

Se aprovecharán también entrevistas, informes y encuestas para recopilar datos e información destinados a la elaboración de un conjunto completo de directrices sobre prácticas idóneas.

Se deben utilizar también los materiales aportados por organizaciones regionales de telecomunicación, los centros de investigación en telecomunicaciones, los fabricantes, y grupos de trabajo para evitar la duplicación de tareas.

Es necesaria y muy importante una estrecha colaboración con las Comisiones de Estudio del UIT‑T, en particular la CE 13, la Iniciativa Mundial de Normalización para las NGN (GSI-NGN) y otras organizaciones de normalización que participan en las actividades tratadas en el estudio de las Cuestiones.

Se espera recibir contribuciones de los Estados Miembros, los Miembros de Sector, los Asociados, las Comisiones del UIT-R, el UIT-T y el UIT-D pertinentes, así como de otras partes interesadas.

# 7 Destinatarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[1]](#footnote-1)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Proveedores de servicios/operadores | Sí | Sí |
| Fabricantes | Sí | Sí |
| Consumidores/usuarios | Sí | Sí |
| Organizaciones de normalización, consorcios inclusive | Sí | Sí |

a) Destinatarios del estudio

Todos los legisladores, reguladores, proveedores de servicio y operadores nacionales, en particular los de los países en desarrollo, así como los fabricantes de tecnología de banda ancha.

b) Métodos propuestos de aplicación de los resultados

Los resultados de la Cuestión serán difundidos por el UIT-D a través de Informes provisionales y finales. De esta forma, los destinatarios dispondrán de actualizaciones periódicas de los trabajos realizados y podrán efectuar aportaciones y/o pedir aclaraciones/más información a la Comisión de Estudio del UIT-D 1, en caso necesario.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

a) Cómo

1) En una Comisión de Estudio:

– Cuestión (durante un periodo de estudio de varios años) ☑

2) Dentro de la actividad normal de la Oficina de Desarrollo  
de las Telecomunicaciones (BDT) (indíquense los Programas,   
actividades, proyectos, etc. que participarán en el estudio   
de la Cuestión:

– Programas: ☑

– Proyectos ☑

– Asesores especializados ☑

– Oficinas Regionales ☑

3) De otro modo – especifíquese (por ejemplo, a nivel regional,   
en otras organizaciones con experiencia en la materia, junto   
con otras organizaciones, etc.). □

b) Por qué

La Cuestión será examinada en una Comisión de Estudio durante un periodo de cuatro años (con presentación de resultados provisionales) y dirigida por un Relator y Vicerrelatores. De esta forma, los Estados Miembros y los Miembros de Sector podrán aportar las lecciones extraídas de su experiencia con respecto a los aspectos políticos, reglamentarios y técnicos de la migración de las redes existentes a las redes de banda ancha.

# 9 Coordinación y colaboración

La Comisión de Estudio del UIT-D encargada del estudio de esta Cuestión necesitará establecer la coordinación con:

– Las Comisiones de Estudio correspondientes del UIT-T, en particular la Comisión de Estudio 13.

– Los Coordinadores de la BDT y las Oficinas Regionales de la UIT que correspondan.

– Los coordinadores de las actividades relativas a los proyectos pertinentes de la BDT.

– Las organizaciones de normalización (SDO).

– Expertos y organizaciones especializadas en este ámbito.

# 10 Vínculo con el Programa de la BDT

Resolución 77 (Dubái, 2014) de la CMDT.

Está relacionada con los programas de la BDT diseñados para fomentar el desarrollo de redes de telecomunicaciones/TIC, así como de las aplicaciones y servicios pertinentes, incluida la reducción de la disparidad en materia de normalización.

# 11 Otra información pertinente

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

**MOD** MEX/47/2

CUESTIÓN 3/1

Acceso a la computación en la nube: retos y oportunidades  
para los países en desarrollo

# 1 Exposición de la situación o del problema

La computación en nube es un concepto en la esfera de los multimedios que se está extendiendo progresivamente por todo el mundo, habida cuenta de las numerosas y notables ventajas que ofrece. Este concepto puede resumirse como un modelo que permite el acceso ubicuo, práctico, por demanda y a través de la red a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables (como, por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser configurados y liberados rápidamente con una gestión o interacción mínima con el proveedor de servicio.

Los modelos de computación en la nube cuentan con cinco características esenciales: la demanda, entrega a través de un amplio acceso a la red, agrupación de recursos, elasticidad rápida, autoservicio y servicios medidos.

Para muchos países, la computación en la nube constituye una posible solución al problema de la falta de recursos de computación adecuados, y ha experimentado un crecimiento notable en muchos de los países más desarrollados, especialmente tras la adopción de esta tendencia por parte de los operadores de telefonía móvil y los fabricantes. Los principales líderes del sector estiman que la computación en la nube será la próxima revolución tecnológica del siglo XXI.

La computación en la nube se caracteriza principalmente por las economías de escala (compartición de infraestructura) y la flexibilidad en la utilización.

Debido a la importancia del tema, en el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones se aborda a la computación en la nube en dos Comisiones de Estudios. La Comisión de Estudio 13 del UIT-T sobre *Redes futuras, especialmente las IMT-2020, la computación en la nube, y las infraestructuras de red de confianza*, es responsable de los estudios relativos a los requisitos, arquitecturas, capacidades y API, así como de los aspectos referentes a la informatización y orquestación de las redes futuras convergentes, especialmente, de las partes no radioeléctricas de las IMT-2020. Como parte de sus principales esferas de esta Comisión de Estudio se encuentran los aspectos relativos a la computación en la nube y los macrodatos: estudios sobre los requisitos, las arquitecturas funcionales y sus capacidades, los mecanismos y modelos de despliegue de la computación en la nube, incluida la computación internubes e intranubes, y los aspectos relacionados con la nube distribuida.

Asimismo, el trabajo de la presente Cuestión de Estudio debe estar relacionada con la Comisión de Estudio 20 del UIT-T sobre *Internet de las Cosas (IoT) y ciudades y comunidades inteligentes,* es la responsable de los estudios relativos a la IoT y sus aplicaciones, así como a las ciudades y comunidades inteligentes(C+CI), lo que incluye estudios sobre los aspectos de la IoT y las C+CI relacionados con los macrodatos, los ciberservicios y los servicios inteligentes para las C+CI.

Por lo que es necesaria la colaboración entre ambos sectores para poder abordar de manera exitosa los retos y oportunidades para los países en desarrollo respecto al acceso a la computación en la nube.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

a) Examinar la infraestructura necesaria para soportar los servicios de computación en la nube.

b) Examinar futuras tendencias sobre la computación en la nube.

c) Determinar las características de las redes que dan soporte al acceso eficaz a los servicios de computación en la nube.

d) Crear y desarrollar un grupo suficiente de marcos existentes que apoyen la inversión en infraestructuras para la computación en la nube, habida cuenta de las normas reconocidas o en estudio en los otros dos Sectores de la UIT.

e) Profundizar en la creación de modelos de costes para la adopción de la computación en la nube.

f) Continuar con la realización de casos de estudio sobre experiencias satisfactorias de plataformas de computación en la nube en los países en desarrollo.

g) Trabajar de manera colaborativa con la Comisión de Estudios 13 y la Comisión de Estudios 20 del UIT-T, con el objetivo de buscar mejores soluciones a los retos que se presentan para el acceso a la computación en la nube.

# 3 Resultados previstos

a) Informe de situación anual sobre los temas de estudio mencionados.

b) Un informe situacional a mitad del ciclo de estudios.

c) Un Informe Final sobre la Cuestión que comprenda:

• un conjunto de directrices, incluidos, entre otras, políticas y técnicas, para facilitar la implantación de la infraestructura que podría divulgarse, por ejemplo, en seminarios de formación con arreglo al programa del UIT-D sobre capacitación.

• un manual sobre infraestructura de soporte de la computación en la nube en los países en desarrollo; dicho manual será resultado de la colaboración entre la Comisión de Estudio 13 del UIT-T y el Grupo de Relator que se ocupa de esta Cuestión en el marco de la Comisión de Estudio 1 del UIT-D; y

• proyectos de Recomendaciones, según proceda, y en caso de que se justifique.

# 4 Plazos

Se prevé un Informe provisional de esta Cuestión antes de 2020. Se espera el Informe Final en 2021, a finales del periodo de estudios del UIT-D.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

Estados Árabes, Estados Africanos.

# 6 Origen de las contribuciones

a) Resultados de los adelantos técnicos en las Comisiones del UIT-T, en particular la Comisión de Estudio 13.

b) Publicaciones de la UIT sobre los servicios de computación en la nube.

c) Informes pertinentes de organizaciones nacionales y/o regionales de los países en desarrollo y desarrollados.

d) Contribuciones relativas a la experiencia obtenida de facilitar acceso a los servicios de computación en la nube en los países en desarrollo y desarrollados.

e) Contribuciones pertinentes de proveedores de servicios y fabricantes.

f) Contribuciones de los Programas de la BDT en relación con la computación en la nube.

# 7 Destinatarios

a) Destinatarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[2]](#footnote-2)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Proveedores de servicio/operadores | Sí | Sí |
| Fabricantes | Sí | Sí |

b) Métodos propuestos para aplicar los resultados

Los trabajos del Grupo de Relator se realizarán y divulgarán en el sitio web del UIT-D, así como en la publicación de documentos y declaraciones de coordinación necesarias. Los resultados de dichos trabajos serán utilizados por los programas de la BDT pertinentes que constituyen componentes de la herramienta que emplea la BDT, a solicitud de los Estados Miembros y los Miembros de Sector, para ayudarles en la transición a la computación en la nube.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

Abordará la Cuestión un Grupo de Relator de la Comisión de Estudio 1 del UIT‑D.

# 9 Coordinación y colaboración

A fin de realizar una coordinación eficaz y evitar la duplicación de actividades, el estudio debería tomar en consideración:

– los resultados de las Comisiones de Estudio pertinentes del UIT-T, en particular de la CE 13 del UIT-T;

– los resultados pertinentes de las Cuestiones del UIT-D;

– las contribuciones de los programas pertinentes de la BDT.

# 10 Programas pertinentes

Serán pertinentes los programas sobre el entorno político y reglamentario, capacitación, ciberseguridad, aplicaciones de TIC y redes de telecomunicaciones/TIC.

# 11 Otra información pertinente

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

**MOD** MEX/47/3

CUESTIÓN 4/1

Políticas económicas y métodos de determinación de costos   
de los servicios relativos a las redes nacionales de telecomunicaciones/TIC, incluidas las redes de la próxima generación

# 1 Exposición de la situación o del problema

Como se reconoce en el Informe Final de la Cuestión de Estudio 4/1 del periodo de estudios anterior, la instalación de redes de próxima generación requiere la modificación de nuevas herramientas de contabilidad a fin de poder reforzar e incrementar las ventajas que el uso de dichas redes proporciona a los usuarios finales.

De igual manera, el pasado periodo de estudios se enfocó en diferentes temas como los nuevos métodos de tarificación para los servicios prestados en las redes NGN, los modelos de compartición de infraestructura, la evolución de los precios para el consumo e incidencia en el uso de servicios TIC, los métodos para determinar el costo de las licencias de explotación de redes y/o del suministro de servicios de telecomunicaciones y la contabilidad reglamentaria en un entorno de NGN.

Considerando el anterior periodo de estudios la Cuestión 4/1 deberá continuar considerando que los operadores y proveedores de servicios necesitan acceder a las redes y servicios de telecomunicaciones/TIC, infraestructura de banda ancha inclusive, de una manera convergente.

De este modo, el programa de trabajo que se indica a continuación para orientar las actividades relacionadas con la Cuestión 4/1 deberá abarcar:

– identificación de colaboradores activos;

– resultados esperados de la Cuestión;

– métodos de trabajo;

– programa de trabajo.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

La Cuestión continuará examinando los siguientes temas principales:

1) Nuevos métodos de tarificación (o, en su caso, nuevos modelos) para los servicios prestados a través de las redes NGN:

1.1) Métodos de determinación de los costes de servicios mayoristas (enlaces dedicados, interconexión, infraestructura pasiva)

2) Diferentes modelos de compartición de infraestructuras, incluso mediante negociación comercial:

2.2) Repercusiones de la compartición de infraestructura en los   
costes de inversión, la prestación de servicios de telecomunicaciones/TIC, la competencia y los precios al consumo: Estudios de caso con análisis cuantitativo.

2.3) Desagregación del bucle local

3) Evolución de los precios para el consumo e incidencia en la utilización de los servicios TIC, la innovación, la inversión y los ingresos de los operadores:

3.1) Modelos de negocio nuevos e innovadores para los servicios en el contexto de las NGN, incluidos métodos que fomenten la adopción y utilización de los servicios de TIC.

3.2) Tendencias en los precios de los servicios de telecomunicaciones/TIC, incluida la itinerancia móvil internacional.

3.3) Repercusiones de la reducción de precios en la adopción y utilización de servicios de TIC; en la reducción del consumo, en la innovación, en la inversión y en los ingresos de los operadores y proveedores de servicios.

4) Métodos para determinar el coste de las licencias de explotación de redes y/o del suministro de servicios de telecomunicaciones ofrecidos por los operadores o proveedores de servicio, en particular el coste de los recursos puestos a su disposición (por ejemplo, frecuencias y numeración telefónica) en el país, en el contexto de la convergencia:

4.1) Métodos para determinar los cánones de licencia: Estudios de caso y experiencia de los países.

4.2) Evolución de los cánones de licencia con arreglo al mercado y demás tasas (frecuencias y numeración telefónica).

4.3) Prácticas idóneas para la determinación de los cánones de licencia. Los trabajos relativos a esta cuestión identificarán:

• aspectos clave del diseño;

• detalles relativos a la aplicación;

• tipo de auditoría que requiere el modelo; y

• posibles consecuencias inesperadas.

NOTA – los cánones de licencia de frecuencias se estudiarán en cooperación con la Resolución 9 (Rev. Dubái, 2014) para evitar la duplicación de estudios.

5) Tendencias en el desarrollo de los Operadores Móviles Virtuales y su marco reglamentario.

# 3 Resultados previstos

Elaboración de prácticas idóneas para:

a) Fomentar la adecuada compartición de infraestructuras.

b) Fomentar la reducción de precios/tarifas al consumo gracias a la competencia.

c) Estimular el acceso a estos servicios y su utilización.

# 4 Plazos

En 2020 se presentará un informe preliminar a la Comisión de Estudio 1. Se propone que este estudio esté terminado en 2022, fecha en la que se presentará el Informe Final.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

La Comisión de Estudio 1 del UIT-D propuso seguir estudiando esta Cuestión con las modificaciones indicadas.

# 6 Origen de las contribuciones

La principal fuente de contribuciones serán los Estados Miembros y Miembros de Sector con su experiencia en materia de determinación de costes y fijación de precios. Las contribuciones de los Estados Miembros y los Miembros de Sector serán fundamentales para el éxito de este estudio.

También se utilizarán entrevistas, Informes y encuestas para obtener datos e información útiles para la elaboración de un conjunto global de directrices de prácticas idóneas.

También se utilizará, para evitar la duplicación de los trabajos, material procedente de las organizaciones regionales de telecomunicaciones, los centros de investigación en telecomunicaciones, los fabricantes y otros grupos de trabajo.

Se espera que presenten contribuciones los Estados Miembros, los Miembros de Sector, los Asociados, las Comisiones de Estudio del UIT-R, el UIT-T, en especial su Comisión de Estudio 2, y el UIT-D pertinentes, así como otras partes interesadas.

# 7 Destinatarios

Todos los destinatarios mencionados a continuación, prestando especial atención a las necesidades de los países en desarrollo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios del estudio | Países desarrollados | Países en desarrollo[[3]](#footnote-3)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Proveedores de servicio/operadores | Sí | Sí |
| Fabricantes | Sí | Sí |
| Programa del UIT-D | Sí | Sí |

a) Destinatarios del estudio – Los que utilizarán específicamente el producto

Todos los legisladores, reguladores, proveedores de servicio y operadores nacionales de telecomunicaciones, en particular los de los países en desarrollo, y las organizaciones regionales e internacionales.

b) Métodos propuestos para poner en práctica los resultados

Los resultados de la Cuestión se divulgarán en Informes provisionales y finales del UIT-D. De este modo, los interesados podrán disponer de actualizaciones periódicas del trabajo realizado y contribuir y/o pedir aclaraciones/más información a la Comisión de Estudio 1, si procede.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

Distribución electrónica del Informe y las directrices a todos los Estados Miembros, los Miembros de Sector y sus respectivas Autoridades Nacionales de Reglamentación (ANR), y las Oficinas Regionales de la UIT.

Distribución del Informe y las directrices en el Simposio Mundial para Organismos Reguladores y en los seminarios de la BDT, la BR y la TSB pertinentes.

¿Cómo?

1) En el marco de una Comisión de Estudios: ☑

– Cuestión (a lo largo de un periodo de estudios que   
se prolonga varios años) ☑

2) En el marco de las actividades ordinarias de la BDT:

– Objetivo 2 ☑

– Proyectos: Iniciativas Regionales □

– Expertos consultores ☑

# 9 Coordinación y colaboración

La Comisión de Estudio del UIT-D encargada del estudio de esta Cuestión deberá establecer una coordinación con:

– las Cuestiones de las Comisiones de Estudio del UIT-D pertinentes, en particular la Cuestión 1/1.

– las Comisiones de Estudio del UIT-T pertinentes, en particular la Comisión de Estudio 3.

– Los Coordinadores de la BDT y las Oficinas Regionales de la UIT pertinentes.

– Expertos y organizaciones con experiencia en este ámbito.

# 10 Vínculo con el Programa de la BDT

Objetivo 2 del UIT-D.

# 11 Otra información pertinente

La Cuestión 4/1 se coordinará estrechamente con la Comisión de Estudio 3 del UIT-T y sus Grupos Regionales para África (SG3RG-AFR), Asia y Oceanía (SG3RG-AO), Estados Árabes (SG3RG-ARB) y América Latina y el Caribe (SG3RG-LAC), las Comisiones de Estudio 1 y 2 del UIT-D y otras organizaciones internacionales y regionales que tratan cuestiones relativas a costes y tarifas de los servicios de telecomunicaciones, así como con el Programa del UIT-D sobre el entorno propicio.

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

**MOD** MEX/47/4

CUESTIÓN 5/1

Despliegue de Infraestructura de banda ancha, telecomunicaciones/TIC en zonas rurales y desatendidas

# 1 Exposición de la situación o el problema

Con la finalidad de continuar contribuyendo a los objetivos estipulados por la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), así como para promover el cumplimiento de Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos en septiembre de 2015, es fundamental resolver el problema del desarrollo de infraestructura en zonas rurales y remotas de los países en desarrollo,[[4]](#footnote-4)1 en los que habita más de la mitad de la población mundial.

La instalación de infraestructura de telecomunicaciones básicas sostenibles y rentables en zonas rurales y distantes es un aspecto importante que se ha de estudiar con mayor detalle. Además, se ha de informar a la comunidad de fabricantes acerca de los resultados específicos con el fin de que diseñen soluciones adecuadas y adaptadas a las circunstancias de las zonas rurales y distantes.

Normalmente, los sistemas de redes móviles existentes están diseñados para las zonas urbanas, donde se asume que existe la infraestructura subyacente necesaria (alimentación eléctrica suficiente, instalaciones físicas, accesibilidad, mano de obra cualificada, etc.) para la implantación de una red de telecomunicaciones. Por tanto, estos sistemas deben adaptarse más precisamente a los requisitos específicos de las zonas rurales para poder implantarse masivamente.

Los cortes de alimentación eléctrica, las dificultades del terreno, la carencia de mano de obra cualificada, el acceso y transporte, la instalación y mantenimiento de redes, entre otros, son algunos de los problemas que deben afrontar los países en desarrollo al planificar la instalación de las TIC en zonas rurales y distantes.

Cabe esperar que la Comisión de Estudio del UIT-D estudie más detalladamente y desde un punto de vista global los problemas que plantea la instalación de manera sostenible y rentable de infraestructura TIC en zonas rurales y distantes.

Por consiguiente, el objetivo de la CMSI, "conectar aldeas mediante telecomunicaciones/TIC y crear puntos de acceso comunitarios", debe fomentarse en mayor medida a través de tecnologías de banda ancha incipientes para diversos servicios y aplicaciones electrónicos con el fin de reactivar la actividad socioeconómica en las zonas rurales y remotas. Los telecentros comunitarios polivalentes (TCM), las oficinas públicas de comunicaciones (PCO), los centros de acceso comunitarios (CAC) y los ciberpuestos siguen siendo opciones válidas en términos de rentabilidad para que los residentes de la comunidad compartan la infraestructura y las instalaciones, lo que conducirá a alcanzar el objetivo de prestar acceso a las telecomunicaciones individuales.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

- Técnicas y soluciones sostenibles que puedan influir en el suministro de telecomunicaciones/TIC en zonas ruarles y distantes, haciéndose hincapié en aquellas que emplean las tecnologías más recientes diseñadas para reducir la inversión en infraestructura y los costos de explotación; prestar asistencia a la convergencia entre servicios y aplicaciones, tomando en consideración la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Dificultades en la creación o actualización de infraestructura de las telecomunicaciones en zonas rurales.

- Dificultades que plantea la instalación de sistemas de redes fijas y móviles en zonas rurales de países en desarrollo, y los requisitos que deben cumplir tales sistemas.

- Necesidades y políticas, mecanismos o iniciativas reglamentarias para reducir la brecha digital mediante el incremento del acceso a la banda ancha.

- Calidad de los servicios prestados, su rentabilidad y grado de sostenibilidad en las distintas zonas geográficas, y de la sostenibilidad de las técnicas y soluciones.

- Modelos de negocio para el despliegue sostenible de redes y servicios en zonas rurales y distantes, habida cuenta de las prioridades determinadas por indicadores económicos y sociales.

- Disponibilidad cada vez mayor de telecomunicaciones/TIC que ofrecen capacidades mejoradas a costos cada vez más bajos, consumen menos energía y emiten menos gases de efecto invernadero.

- Experiencia obtenida durante los anteriores periodos de estudio del UIT-D en numerosas partes del mundo en desarrollo, aplicación y perfeccionamiento de importantes programas de telecomunicaciones rurales, a medida que aumenta el número de países que responden a situaciones particulares y exigen que se utilicen las "prácticas más idóneas" a nivel nacional, según se indicó en los trabajos del UIT-D.

- La influencia de factores culturales, sociales y de otra índole en la determinación de respuestas diferentes y a menudo creativas para atender la demanda de servicios multimedios por parte de los habitantes de zonas rurales y distantes de países en desarrollo y países menos adelantados.

- Los progresos continuos que se están logrando en materia de gestión y desarrollo de recursos humanos, los cuales son fundamentales para establecer una infraestructura de telecomunicaciones sostenible.

Al estudiar cada uno de los puntos anteriores, se deberán considerar asimismo los siguientes temas e incorporarlos en los productos de la Cuestión:

– sostenibilidad medioambiental a la hora de implantar la infraestructura y robustez necesaria de la infraestructura de telecomunicaciones;

– aspectos operativos y de mantenimiento para la prestación de un servicio continuo y de calidad;

– factores que afectan la demanda y prácticas destinadas a estimular e incrementar la utilización de dispositivos y servicios de TIC;

– esfuerzos por adquirir las aptitudes de TIC necesarias para el despliegue de servicios de banda ancha;

– localización pertinente del contenido;

– asequibilidad de los servicios/dispositivos para que los usuarios los adopten y colmen sus necesidades de desarrollo;

­- estrategias de mantenimiento y fomento de la formación del personal técnico para garantizar la fiabilidad de la infraestructura de telecomunicaciones;

- fomento de operadores comunitarios pequeños y sin ánimo de lucro mediante la planificación del espectro de radiofrecuencias y de concesión de licencias.

Al realizar los estudios antes mencionados, deben considerarse detenidamente los trabajos en curso en respuesta a otras Cuestiones abordadas en el UIT-D y en particular una estrecha coordinación con las actividades pertinentes de esas Cuestiones, sobre todo las Cuestiones 1/1, 2/1, 4/1 y las Cuestiones 2/2, 4/2 y 5/2. De la misma forma, dichos estudios deben tener en cuenta los casos relacionados con los pueblos indígenas, las zonas de los PMA aisladas y mal atendidas, los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), y los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y resaltar sus necesidades especiales y otras situaciones particulares que deberían considerarse para el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones/TIC de esas zonas.

# 3 Resultados previstos

El resultado será un informe sobre las conclusiones de los trabajos realizados en el marco de cada una de las cuestiones estudiadas, junto con una o más Recomendaciones en el momento oportuno, ya sea durante el ciclo o al terminar el mismo.

Consolidación y difusión de información mediante la realización de seminarios y talleres que permitan el intercambio de buenas prácticas relacionadas con el despliegue de infraestructura de banda ancha en zonas rurales y desatendidas.

# 4 Plazos

Los informes de resultados se generarán anualmente. Los resultados del primer año se analizarán y evaluarán a fin de definir el plan de trabajo del año siguiente, y así sucesivamente.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

La Cuestión fue originalmente aprobada por la CMDT-94 y posteriormente revisada por la CMDT-98, la CMDT-02, la CMDT-06, la CMDT-10 y la CMDT-14. Brasil, India y Japón.

# 6 Origen de las contribuciones

Se espera recibir contribuciones de los Estados Miembros, de los Miembros de sector y de los Asociados, así como aportaciones de los programas pertinentes de la BDT, en particular aquellos que han aplicado con éxito programas de telecomunicaciones/TIC en zonas rurales y alejadas. Gracias a esas contribuciones, los encargados de examinar esta Cuestión podrán preparar las conclusiones y recomendaciones y los informes de resultados más apropiados. Se alienta a recurrir lo más posible a la correspondencia y al intercambio de información y experiencias en línea para obtener nuevas fuentes de aportación.

# 7 Destinatarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[5]](#footnote-5)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Autoridades de zonas rurales | Sí | Sí |
| Proveedores de servicios/operadores | Sí | Sí |
| Fabricantes, incluidos los fabricantes de software | Sí | Sí |
| Proveedores | Sí | Sí |

a) Destinatarios

En función del carácter de los resultados, sus principales usuarios serán los administradores de nivel superior a medio entre los operadores y los reguladores de los países en desarrollo, incluidas las autoridades de zonas rurales competentes. El resultado de estos estudios permitirá que los proveedores presten atención suficiente a las necesidades de los países en desarrollo al realizar sus actividades de desarrollo.

b) Métodos propuestos de aplicación de los resultados

Se determinará en el curso del periodo de estudio.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

En la Comisión de Estudio 1.

# 9 Coordinación

La Comisión de Estudio del UIT-D encargada de esta Cuestión deberá entablar coordinación con:

– Coordinadores pertinentes de la BDT sobre las Cuestiones del caso.

– Coordinadores de las correspondientes actividades de proyectos y de programas en la BDT.

– Organizaciones regionales y científicas cuyo mandato abarque el tema de la Cuestión.

– Otras partes interesadas (véase la Recomendación UIT-D 20).

Según sea necesario durante el estudio de esta Cuestión.

# 10 Vínculo con los Programas de la BDT

Resolución 11 (Rev. Dubái, 2014), Resolución 68 (Rev. Dubái, 2014) y Recomendación UIT-D 19 de la CMDT.

Está relacionada con los programas de la BDT diseñados para fomentar el desarrollo de redes de telecomunicaciones/TIC, así como de las aplicaciones y servicios pertinentes, incluida la reducción de la brecha de normalización.

# 11 Otra información pertinente

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

**MOD** MEX/47/5

CUESTIÓN 6/1

Información, protección y derechos del consumidor:  
leyes, reglamentación, bases económicas,  
redes de consumidores

# 1 Exposición de la situación o el problema

Frente a la rápida evolución de las tecnologías y la aparición en el mercado de equipos más sofisticados que nunca, los consumidores que no son expertos de las telecomunicaciones/TIC pueden encontrarse desorientados. En consecuencia, la información al consumidor y los derechos del consumidor se han convertido en una prioridad, y el tema de la protección de los consumidores se ha convertido en una preocupación constante; sin embargo, ni reguladores, ni operadores, ni proveedores de servicios, ni fabricantes de equipos dan una definición y una base jurídica específica para las herramientas jurídicas de protección que garanticen el acceso universal a servicios de telecomunicaciones/TIC de calidad y a precio bajo.

Dada la rápida evolución de las telecomunicaciones/TIC, las entidades de protección del consumidor (reguladores, entidades gubernamentales o privadas) deben modificar periódicamente los marcos reglamentarios con el fin de establecer un equilibrio entre los intereses de los proveedores y de los usuarios, en ámbitos como los contratos de abono, la protección de los derechos de la propiedad intelectual y la gestión de los derechos digitales, sin perjudicar los innovadores modelos del comercio electrónico.

Uno de los principales retos para los reguladores es crear una cultura de seguridad que promueva la confianza en los servicios y aplicaciones de telecomunicaciones/TIC y en la que se garantice de verdad la protección de la privacidad y del consumidor. Por lo cual, la implementación de leyes, políticas y prácticas reglamentarias, así como el desarrollo de mecanismos transparentes y efectivos de protección al consumidor, se vuelven indispensables para la construcción de dicha confianza y seguridad.

De igual manera, para que dichas reglamentaciones permitan limitar y evitar conductas comerciales fraudulentas, engañosas y desleales, es necesario fomentar la educación y divulgación adecuada de los servicios de telecomunicaciones/TIC a todos los consumidores para que puedan elegir con conocimiento de causa y beneficiarse de los mecanismos de protección y de reparación adecuados cuando surgen problemas.

Por lo anterior, es importante que, todas las partes implicadas en la protección del consumidor (reguladores, organismos de defensa del consumidor, legisladores y el sector privado) participen en la educación y sensibilización del consumidor, incluidas las personas con discapacidad, las mujeres y los niños.

La competencia intersectorial con la aparición de servicios resultantes de la convergencia de tecnologías, servicios y plataformas hace aún más necesario reforzar la cooperación transfronteriza y mejorar las competencias de reguladores y legisladores, así como disponer de herramientas para proteger a los consumidores.

Considerando lo anterior, es importante tomar en cuenta que el Reporte Final del último periodo de estudios integra un análisis relativo a la situación actual de los derechos de los consumidores de los servicios de telecomunicaciones, así como los desafíos que existen en materia de protección al consumidor, entre los que se incluyen la innovación tecnológica, la competencia de mercado, los cambios en los modelos de negocio, los recursos y capacidades de los organismos reguladores y las necesidades de grupos específicos como personas con discapacidad, mujeres y niños, así como el marco institucional de los derechos de los consumidores y los aspectos económicos de la protección de los mismos.

A los Estados Miembros y Miembros de Sector les seguirá siendo de utilidad disponer de un informe y, de ser el caso, recomendaciones sobre los diversos recursos, estrategias e instrumentos disponibles para mejorar la aplicación de sus leyes, normas y reglamentos nacionales y regionales por los que se rige la información, la protección y los derechos de los consumidores, desde el punto de vista de la legislación, la reglamentación, los fundamentos económicos y las redes/organizaciones de defensa del consumidor.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

a) Métodos operativos y estratégicos desarrollados por las entidades gubernamentales de protección del consumidor relativos a la legislación/reglamentación y las actividades de regulación.

b) Mecanismos/medios adoptados por los reguladores, para que los operadores/proveedores de servicio, publiquen información transparente, comparable, adecuada y actualizada respecto a los precios, tarifas, gastos relacionados con la terminación de contratos, acceso y actualización de servicios de telecomunicaciones, entre otros a fin de mantener informados a los consumidores.

c) Mecanismos/medios implementados por los propios reguladores, tendientes a proporcionar al usuario información útil en materia de telecomunicaciones, que les permita conocer sus derechos y hacerlos exigibles, usar de manera adecuada sus servicios, así como tomar decisiones informadas a la hora de contratar.

d) Función de las organizaciones internacionales, regionales y nacionales de defensa de los derechos del consumidor de telecomunicaciones /TIC.

e) Medidas económicas y financieras adoptadas, en su caso, por las Autoridades nacionales para defender al consumidor de servicios de telecomunicaciones /TIC, especialmente las categorías específicas de usuarios (personas con discapacidad, mujeres y niños).

f) Dificultades inherentes a la prestación de nuevos servicios convergentes (transparencia en las ofertas, liquidez del mercado, calidad y disponibilidad de servicios, servicios de valor añadido, servicios postventa, procedimientos de gestión de reclamaciones/inquietudes del consumidor, etc.) en materia de protección del consumidor y de políticas, reglamentos y normativas diversas adoptados por las ANR para la protección del consumidor contra posibles abusos por parte de los operadores/proveedores de servicios convergentes.

g) Mecanismos y herramientas que permitan brindar información sensible en materia de protección civil a los usuarios y audiencias.

h) Mecanismos que fomenten la generación de información útil y herramientas prácticas que puedan ser utilizadas para fomentar la alfabetización digital, especialmente para grupos específicos como mujeres y niñas.

i) Mecanismos y herramientas fomentados por los organismos reguladores para monitorear el desempeño del servicio de redes móviles de los usuarios finales para evaluar la calidad de servicio recibida por los consumidores.

j) Prácticas corporativas en favor de los consumidores de los servicios de telecomunicaciones.

k) Estudios relativos a las normas para la protección del consumidor y del usuario de los servicios de telecomunicaciones/TIC,

l) Identificar soluciones que garanticen y protejan los derechos de los consumidores y los usuarios de los servicios de telecomunicaciones/TIC, especialmente en las áreas de calidad, seguridad y mecanismos de tarificación, en colaboración con las Comisiones de Estudio del UIT-T.

# 3 Resultados previstos

a) Informe y/o recomendaciones destinados a los Estados Miembros, Miembros de Sector, organizaciones de protección del consumidor y operadores/proveedores de servicios, que incluya directrices y prácticas óptimas para ayudar a los actores a encontrar los instrumentos necesarios para ofrecer una mayor protección del consumidor en relación con la información, sensibilización, la incorporación de los derechos fundamentales del consumidor en las leyes y normativas nacionales, regionales e internacionales, y la protección del consumidor en la prestación de todos los servicios de telecomunicaciones /TIC.

b) Organización de seminarios regionales sobre la protección del consumidor: información, protección y derechos del consumidor: leyes, reglamentos, fundamentos económicos y financieros, redes de consumidores.

# 4 Plazos

En 2019 se presentará un informe preliminar a la Comisión de Estudio 1. Se propone que este estudio esté terminado en 2021, fecha en la que se presentará el Informe Final, así como las recomendaciones que en su caso sean adoptadas durante el periodo de estudio.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

La Comisión de Estudio 1 del UIT-D propuso seguir estudiando esta Cuestión con las modificaciones indicadas.

# 6 Origen de las contribuciones

a) Contribuciones de los Estados Miembros, Miembros de Sector y organizaciones regionales e internacionales interesadas, como las Naciones Unidas y sus organismos especializados, la OCDE y las asociaciones de consumidores.

b) Encuestas/entrevistas.

c) Información sobre reglamentación disponible a través de la BDT.

d) Sitios web de las autoridades nacionales de reglamentación de las telecomunicaciones/TIC en el mundo, las entidades gubernamentales regionales y nacionales encargadas de la protección del consumidor y las asociaciones de consumidores.

e) Los trabajos pertinentes en curso en el UIT-T y el UIT-R.

f) Otras fuentes pertinentes.

# 7 Destinatarios

Todos los indicados a continuación, teniendo en cuenta especialmente las necesidades de los países en desarrollo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[6]](#footnote-6)1 |
| Legisladores de telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Organizaciones de protección del consumidor de telecomunicaciones/TIC | Sí | Sí |
| Operadores/proveedores de servicio | Sí | Sí |
| Fabricantes | Sí | Sí |
| Programa del UIT-D | Sí | Sí |

a) Destinatarios del estudio – Los que utilizarán específicamente el resultado

Legisladores, reguladores, proveedores de servicio y operadores nacionales de telecomunicaciones, así como los organismos nacionales, regionales e internacionales reconocidos de protección de los consumidores de telecomunicaciones/TIC.

b) Métodos propuestos para poner en práctica los resultados

– Distribución electrónica del informe y las directrices a todos los Estados Miembros y Miembros de Sector, así como a sus respectivos organismos nacionales de reglamentación de las telecomunicaciones y a las Oficinas Regionales de la UIT.

– Distribución del informe y de las directrices en el Simposio Mundial para Reguladores y en los seminarios de la BDT, la BR y la TSB pertinentes.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

a) ¿Cómo?

1) En el marco de la Comisión de Estudio: ☑

– Cuestión (a lo largo de un periodo de estudios   
que se prolonga varios años) □

2) En el marco de las actividades ordinarias de la BDT:

– Objetivo 2 ☑

– Proyectos: Iniciativas Regionales □

– Expertos consultores □

3) Por otras vías – descríbanse (por ejemplo: regionales,   
en el seno de otras organizaciones, de manera conjunta   
con otras organizaciones, etc.) □

En colaboración con organizaciones internacionales, regionales y nacionales encargadas de la defensa del consumidor de telecomunicaciones/TIC.

b) ¿Por qué en la Comisión de Estudio?

Las Comisiones de Estudio constituyen el marco idóneo para garantizar una amplia participación de los países en desarrollo en los trabajos de esta Cuestión y en la preparación de los documentos resultantes, a saber las directrices sobre prácticas idóneas.

# 9 Coordinación y colaboración

El estudio de esta Cuestión deberá coordinarse con el Objetivo 2 del UIT-D y con las Cuestiones relativas a personas con discapacidad y las personas con necesidades especiales, de los servicios de telecomunicaciones/TIC que pretende estudiar la Comisión de Estudio durante el periodo 2014‑2018.

# 10 Vínculo con los Programas de la BDT

Objetivo 2 del UIT-D.

# 11 Otra información pertinente

Según se revele necesario durante el estudio de esta Cuestión.

**MOD** MEX/47/6

CUESTIÓN 7/1

Acceso a los servicios de telecomunicaciones y a las tecnologías  
de la comunicación y la información (TIC) para las personas   
con discapacidad y con necesidades especiales

# 1 Exposición de la situación o el problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hay en el mundo mil millones de personas que padecen algún tipo de discapacidad. Según la OMS, cerca de 80% de las personas con discapacidades viven en países de renta baja. Existen diferentes formas y grados de discapacidad, tanto física como sensorial o mental. Asimismo, el aumento sobrevenido en la esperanza de vida hace que haya aumentado el número de personas de la tercera edad que ven reducidas sus capacidades. Así pues, es probable que la cantidad de personas con discapacidades siga aumentando.

La inclusión en la sociedad de las personas con discapacidades es una política de los Estados Miembros, cuyo objetivo es establecer las condiciones necesarias para dar a esas personas las mismas oportunidades que al resto de la población. Las políticas referentes a la discapacidad han evolucionado logrando que la infraestructura urbana sea más accesible a este grupo de personas y mejorando los servicios de salud y rehabilitación que les prestan. Además, los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación son políticas comunes de todos los Estados Miembros.

Por lo que hace a las telecomunicaciones, hay que señalar que durante la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT, Hyderabad 2010), los Estados Miembros resolvieron que el acceso a modernos medios, servicios y aplicaciones conexas de telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación debería darse sin discriminación alguna (Resolución 20 (Rev. Hyderabad, 2020) de la CMDT).

En la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre el examen general de la aplicación de los resultados de la CMSI se reconoció la necesidad de resolver las dificultades específicas que presentan las tecnologías de la información y las comunicaciones para los niños, jóvenes, las personas con discapacidad, las personas de edad, los pueblos indígenas, los refugiados y los desplazados internos, los migrantes y las comunidades remotas y rurales.

El 13 de diciembre de 2006 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidades (CRPD), misma que entró en vigor el 3 de mayo de 2008.

En la Convención se establecen los principios básicos y las obligaciones de los Estados para garantizar que las personas con discapacidades tengan acceso equitativo a las telecomunicaciones/TIC, con inclusión de Internet.

Asimismo, en la Resolución 175 (Rev. Busán, 2014), de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT, relativa a la “Accesibilidad de las telecomunicaciones/ tecnologías de la información y la comunicación para las personas con discapacidad y personas con necesidades especiales”, se fomenta la incorporación de mecanismos que permitan mejorar la accesibilidad, compatibilidad y facilidad de uso de servicios de telecomunicaciones e impulsa la elaboración de aplicaciones que permitan el uso de dichos servicios en condiciones de igualdad.

Finalmente, es importante resaltar la Resolución 70 (Rev. Hammamet, 2016) sobre “Accesibilidad de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación para las personas con discapacidad y personas con necesidades especiales”, en la cual se resuelve que las Comisiones de Estudio del Sector de Normalización consideren los principios de diseño universal, las normas no discriminatorias, los reglamentos de servicios y las medidas dirigidas a las personas, en especial las personas con discapacidad.

Por otro lado, es importante resaltar el Informe sobre un modelo de política de las TIC en materia de accesibilidad, publicado por la UIT en conjunto con G3ict en noviembre de 2014, en el cual se resaltan una serie de aspectos relevantes para la elaboración de políticas relativas al acceso público a las TIC, las comunicaciones móviles, los programas de televisión y vídeo, la accesibilidad web y la contratación pública. En dicho informe también se reconoce la necesidad de contar con marcos legislativos flexibles que permitan fomentar el acceso equitativo a las tecnologías de la información y la comunicación para las personas con discapacidad en un entorno tecnológico que cambia constantemente.

Tomando en consideración lo previamente mencionado, es importante tomar en consideración los trabajos y estudios que realizan las Comisiones de Estudio de los sectores de Normalización, es especial la Comisión de Estudio 16 sobre codificación de sistemas y aplicaciones multimedios, y las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones, en especial la Comisión de Estudio 6 sobre el servicio de radiodifusión.

## 1.1 Normas relativas a la accesibilidad

Las normas de accesibilidad son imprescindibles para que los equipos y servicios puedan ser utilizados por el mayor número de personas, sean compatibles y ofrezcan servicios con la calidad requerida. El UIT-T ha preparado diversas recomendaciones y documentos que facilitan información sobre numerosas normas relativas a la accesibilidad.

También es importante que las personas con discapacidades participen en el proceso de elaboración de disposiciones jurídicas/reglamentarias, políticas públicas y normas.

## 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

­- Analizar políticas y estrategias para promover, preparar y aplicar las soluciones tecnológicas más avanzadas en lo que concierne a facilitar el acceso equitativo a las telecomunicaciones/TIC a las personas con discapacidades y en igualdad de condiciones con el resto de la población.

­- Identificar mecanismos que permitan implementar marcos jurídicos nacionales, directrices y lineamientos tendientes a mejorar la accesibilidad, compatibilidad y facilidad de servicios de telecomunicaciones/TIC.

­- Analizar políticas, mecanismos, servicios y programas que fomenten que los servicios de telecomunicaciones puedan ser utilizados y aprovechados por las personas con discapacidad.

­- Identificar metodologías que permitan confeccionar estadísticas de telecomunicaciones/TIC enfocadas a los usuarios con discapacidad.

­- Identificar mecanismos de promoción y difusión adecuados que promuevan el uso de los servicios de telecomunicaciones/TIC por personas con discapacidad.

# 3 Resultados previstos

Se propone que esta Cuestión de estudio dé lugar a un Informe que incluya mecanismos, directrices y lineamientos que promuevan que los Estados Miembros, especialmente los de los países en desarrollo y los países menos adelantados (PMA), establezcan políticas, marcos jurídicos y estrategias que fomenten la implantación de servicios y soluciones que ofrecen acceso a las TIC/telecomunicaciones a las personas con discapacidad y con necesidades especiales y a personas con dificultades para leer y escribir. Además, dicho Informe ayudará a los Estados Miembros y a los Miembros del Sector a identificar las mejores prácticas comerciales y gubernamentales en lo relativo a las telecomunicaciones/TIC para las personas con discapacidades.

El Informe debe contener las políticas de reglamentación necesarias para fomentar la accesibilidad a las telecomunicaciones/TIC de las personas con discapacidades, incluyendo, sin limitación alguna:

a) los principios que aplicarán los proveedores de servicios y fabricantes de equipo (esto es, igual acceso y dispositivos de accesibilidad/  
compatibles);

b) una recomendación sobre el acceso deseable a las telecomunicaciones/  
TIC;

c) una propuesta de plan para la aplicación de políticas y estrategias;

d) una evaluación de los costos y una comparación económica de las soluciones tecnológicas disponibles;

e) una recomendación sobre las mejores prácticas comerciales aplicadas por los proveedores de servicios para resolver las dificultades que tienen las personas con discapacidades para acceder a las telecomunicaciones/TIC;

f) recomendaciones sobre las mejores prácticas gubernamentales aplicadas por los gobiernos de los Estados Miembros, tendientes a promover y garantizar el acceso de las personas con discapacidad a los servicios de telecomunicaciones /TIC.

# 4 Plazos

Estas actividades deben incluirse como nueva Cuestión en el programa de actividades de la Comisión de Estudio 1 del UIT‑D para el periodo 2017-2020.

4.1 Se espera disponer de un Informe de mitad de periodo hacia 2019.

4.2 Se espera disponer de un Informe hacia 2020.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

México/CITEL

India, Ministerio de Comunicaciones y Tecnología de la Información  
Sr. Kishore Babu GSC Yerraballa  
Tel.: +919013130220  
Correo-e: [dirir2-dot@nic.in](mailto:dirir2-dot@nic.in)

India, Centro para el Desarrollo de la Telemática (CDOT)  
Sr. B. Sreedharan  
Tel.: +919013130220  
Correo-e: [srib@cdot.in](mailto:srib@cdot.in)

# 6 Origen de las contribuciones

Se alienta a los siguientes asociados a facilitar la información necesaria en cuanto a la Cuestión objeto de estudio: Estados Miembros, Miembros de Sector, organizaciones internacionales y regionales competentes, instituciones públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil que participan en la formulación de políticas y la promoción del desarrollo de soluciones tecnológicas con el fin de atenuar las dificultades que afrontan las personas con discapacidades para acceder a las telecomunicaciones/TIC.

# 7 Destinatarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[7]](#footnote-7)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Interesados | Muy interesados |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Interesados | Muy interesados |
| Proveedores de servicios/operadores | Interesados | Muy interesados |
| Fabricantes | Interesados | Interesados |

a) Destinatarios

Los resultados del estudio resultarán útiles para los Estados Miembros, especialmente las administraciones de los países en desarrollo y PMA, para definir políticas y ejecutar estrategias y acciones con el fin de traducir a la práctica soluciones tecnológicas que mejoren la accesibilidad a las telecomunicaciones/TIC a las personas con discapacidades. Además, permitirá que los Miembros de Sector y los proveedores de servicios situados en dichos países conciban y apliquen prácticas comerciales probadas y fructíferas para prestar atención y dar asistencia a las personas con discapacidades en cuanto a su acceso a las telecomunicaciones/TIC.

b) Métodos propuestos para aplicar los resultados

Las autoridades de los Estados Miembros podrían considerar la posibilidad de concebir políticas y estrategias para aplicar las soluciones tecnológicas adecuadas, habida cuenta de las características de sus poblaciones y países. En este sentido, podrían prepararse planes de acción a corto, mediano y largo plazo, para proceder a dicha aplicación por fases.

El Informe revestiría también utilidad para las administraciones de los Estados Miembros, los Miembros de Sector y los proveedores de servicio, con el fin de alentar a éstos a adoptar las prácticas comerciales que deberían aplicarse en favor de las personas con discapacidades y con necesidades especiales.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

a) ¿Cómo?

1) En una Comisión de Estudio:

– Cuestión (durante un periodo de estudio de varios años) ☑

2) Dentro de la actividad normal de la Oficina de Desarrollo  
de las Telecomunicaciones (BDT):

– Programas: Integración digital ☑

– Proyectos □

– Asesores especializados □

– Oficinas regionales □

3) De otro modo – describirlo (por ejemplo, regional, en otras  
organizaciones, junto con otras organizaciones, etc.).  
Por definir en el plan de trabajo □

b) ¿Por qué?

De la Cuestión se encargará la Comisión de Estudio 1 en estrecha cooperación con la Comisión de Estudio 16 del UIT‑T (Cuestión 26/16).

# 9 Coordinación y colaboración

Se recomienda establecer relaciones de coordinación con las organizaciones internacionales competentes, así como con los proveedores de servicios que han adoptado las mejores prácticas para atender a las personas con discapacidades y facilitar su acceso a las telecomunicaciones/TIC.

# 10 Vínculo con los Programas de la BDT

Por definir en el plan de trabajo

# 11 Otra información pertinente

–

COMISIÓN DE ESTUDIO 2

**MOD** MEX/47/7

CUESTIÓN 1/2

Creación de la sociedad inteligente: desarrollo e implementación de las Aplicaciones TIC para la Sociedad

# 1 Exposición de la situación o el problema

El desarrollo de todos los ámbitos de la sociedad (la cultura, la educación, la salud, el transporte y el comercio) dependerá de los adelantos que generen los servicios y sistemas de TIC en sus actividades. Las TIC pueden desempeñar un papel fundamental en la protección de la propiedad y las personas; la gestión inteligente del tráfico de vehículos motorizados; la medición de los efectos de la contaminación del medio ambiente; la mejora del rendimiento agrícola; la gestión de la atención sanitaria y la enseñanza; la gestión y control del abastecimiento de agua potable; y la resolución de problemas a los que se enfrentan las ciudades y las zonas urbanas. Esta es la sociedad inteligente. Igualmente, de acuerdo con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, las aplicaciones TIC pueden apoyar al desarrollo sostenible en la administración pública, los negocios, la educación y la capacitación, la salud, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia en el marco de ciberestrategias nacionales.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas reconoce las grandes posibilidades que encierran las TIC y exhorta a que se aumente significativamente el acceso a esas tecnologías, que han de aportar una contribución decisiva en apoyo a la aplicación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por lo anterior, la UIT considera una prioridad apoyar a sus miembros en el logro de estos objetivos, en estrecha colaboración con otros asociados.

La promesa de la sociedad inteligente se basa en tres pilares tecnológicos: la conectividad, los dispositivos inteligentes y el software, y los principios de desarrollo sostenible.

La conectividad abarca e incluye las redes actuales y tradicionales, así como las nuevas tecnologías. La conectividad es un componente y factor esencial de las comunicaciones máquina a máquina (M2M), la Internet de las Cosas (IoT) y de las aplicaciones y servicios resultantes, tales como el cibergobierno, la gestión del tráfico y la seguridad vial.

La IoT es un avance importante que promete cambiar la manera en que las personas viven, trabajan, aprenden, transportan, entretienen y cuidan, a través de contar con mayor y mejor información en tiempo real y de la mejora en las oportunidades de aprendizaje. Asimismo, las tecnologías de la IoT pueden ser utilizadas para abordar los desafíos globales de desarrollo. Se estima que en la actualidad más del 50% de la actividad de IoT se centra en la manufactura, el transporte, las ciudades inteligentes y las aplicaciones para el consumidor, pero se estima que en el futuro todas las industrias podrán poner en marcha iniciativas de IoT, poniendo de manifiesto y haciendo posible nuevos modelos de negocio y procesos de flujo de trabajo.

Los dispositivos inteligentes son los elementos conectados que crean sociedades inteligentes. Coches, semáforos y cámaras de tráfico, bombas de agua, redes eléctricas, equipos domésticos, alumbrado público y monitores de salud son ejemplos de elementos que deben convertirse en dispositivos inteligentes conectados de modo que puedan generar importantes avances para la sostenibilidad y el desarrollo socioeconómico. Esto es especialmente importante en los países en desarrollo.

El desarrollo de software conecta y facilita los dos primeros pilares que, al trabajar juntos, permiten la creación de nuevos servicios que, de otra manera, no habrían sido posibles. Estos nuevos servicios están transformándolo todo, desde la eficiencia energética hasta las mejoras medioambientales, la seguridad vial, la seguridad del agua y de los alimentos, la fabricación y los servicios gubernamentales básicos.

El trabajo que se realice en esta Cuestión de Estudio, podrá tener como base los resultados de la Resolución 139 (Rev. Busán, 2014) relativa al uso de las telecomunicaciones/TIC para reducir la brecha digital y crear una sociedad de la información y la Resolución 197 (Busán, 2014) sobre la facilitación de la Internet de las cosas como preparación para un mundo globalmente conectado de la PP, la Resolución 44 (Hammamet, 2016) sobre la reducción de la brecha de normalización entre los países en desarrollo y desarrollados y la Resolución 98 (Hammamet, 2016) sobre el refuerzo de la normalización sobre Internet de las cosas y las ciudades y comunidades inteligentes para el desarrollo mundial de la AMNT y la Resolución UIT-R66 sobre estudios relativos a sistemas y aplicaciones inalámbricos para el desarrollo de la Internet de las cosas de la Asamblea de Radiocomunicaciones.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

1) Debates y asistencia en materia de sensibilización sobre métodos de mejora de la conectividad para soportar la sociedad inteligente, en particular la conectividad para soportar las redes eléctricas inteligentes, las ciudades inteligentes y las aplicaciones de las TIC en la administración pública, el transporte, los negocios, la educación y la capacitación, la salud, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia.

2) El examen de prácticas óptimas para fomentar y permitir la implantación y utilización de dispositivos inteligentes, incluidos los dispositivos móviles, y la importancia de la aplicación de tales dispositivos.

3) El estudio de métodos y ejemplos de cómo el software, tanto de código fuente abierto como patentado, permite la conectividad de los dispositivos inteligentes, permitiendo por lo tanto los servicios, las ciudades y comunidades inteligentes.

4) Definir un nivel de medición y rendimiento de los indicadores relacionados de la calidad de vida en las ciudades inteligentes y cuáles son los posibles mecanismos de regulación y comunicación que se pueden poner en práctica para alcanzar la buena gobernanza municipal.

5) Intercambio de experiencias y mejores prácticas sobre la construcción de las ciudades inteligentes y las aplicaciones TIC en la sociedad.

6) Promover la creación de capacidades y adquisición de conocimientos sobre las TIC para la adopción de aptitudes necesarias para el desarrollo de una sociedad inteligente,

7) Fomentar la creación de marcos regulatorios, jurídicos y políticos que favorezcan la economía, inversión, innovación y el desarrollo de la sociedad inteligente, permitiendo la plena integración de las TIC en la administración pública, el transporte, los negocios, la educación y la capacitación, la salud, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia

8) Impulsar la cooperación entre los países en desarrollo y desarrollados para colmar la brecha digital y de conocimiento, mediante la asistencia técnica y financiera, programas de investigación, transferencia tecnológica, que permita acceder a las aplicaciones TIC en aquellos países y regiones que aún no ha sido posible.

# 3 Resultados previstos

Entre los resultados que se prevé obtener de esta Cuestión figuran los siguientes:

a) Directrices que permitan que los marcos regulatorios, jurídicos y políticos faciliten el desarrollo de aplicaciones TIC en la sociedad fomentando el desarrollo y crecimiento social y económico;

b) Estudios de casos sobre la aplicación de la IoT, las comunicaciones máquina a máquina y las aplicaciones TIC en la construcción de Ciudades y Comunidades Inteligentes, en el que se identifiquen las tendencias y mejores prácticas implementadas en los Estados Miembros, así como los desafíos, con el fin de soportar el desarrollo sostenible y fomentar las sociedades inteligentes en los países en desarrollo;

c) Mayor sensibilización de los participantes pertinentes respecto de la adopción de estrategias de código fuente abierto para facilitar el acceso a las telecomunicaciones, el estudio de los factores esenciales a la hora de incrementar el grado de preparación para utilizar y desarrollar software de código fuente abierto para las telecomunicaciones en los países en desarrollo, así como la creación de oportunidades de cooperación entre miembros de la UIT analizando las asociaciones que han tenido éxito;

d) Análisis de los factores que afectan al despliegue efectivo de la conectividad para las aplicaciones de TIC que permiten el funcionamiento de las aplicaciones de cibergobierno en las ciudades y comunidades inteligentes;

e) Elaboración de talleres, cursos, seminarios, para el desarrollo de capacidades que pemitan una mejor adopción de las aplicaciones de las TIC y la IoT;

f) Informes situacionales anuales y un Informe Final detallado que contenga análisis, información y prácticas óptimas, así como cualquier experiencia práctica adquirida en materia de utilización de las telecomunicaciones y otros medios que permiten las aplicaciones de TIC y la conexión de dispositivos para el desarrollo de la sociedad inteligente.

# 4 Plazos

Se prevé la presentación de un informe provisional a la Comisión de Estudio en 2020. Los estudios deben concluirse en 2021, año en el que se deberá presentar el Informe Final.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

La Cuestión fue aprobada por primera vez en la CMDT-17 basándose en los fundamentos de la Cuestión 1/2 y 2/2 .

# 6 Origen de las contribuciones

a) Progresos logrados en el estudio de las Cuestiones relacionadas sobre este asunto de las Comisiones de Estudio del UIT-T y el UIT-R.

b) Contribuciones de los Estados Miembros, Miembros de Sector, Asociados, otros organismos de las Naciones Unidas, Grupos Regionales y Coordinadores de la BDT.

c) Evolución de las iniciativas de la BDT en colaboración con otras organizaciones de las Naciones Unidas y el sector privado sobre utilización de las aplicaciones de TIC para el desarrollo de la sociedad inteligente.

d) Avances registrados en cualquier otra actividad pertinente que lleve a cabo la Secretaría General de la UIT o la BDT.

# 7 Destinatarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[8]](#footnote-8)1 |
| Legisladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones | Sí | Sí |
| Proveedores de servicios/operadores | Sí | Sí |
| Fabricantes (fabricantes de equipos de telecomunicaciones/TIC, industria automovilística, etc.) | Sí | Sí |
| Ministerios correspondientes | Sí | Sí |
| Programas de la BDT | Sí | Sí |

a) Destinatarios – Los que utilizarán específicamente el resultado

Los legisladores pertinentes, reguladores y los participantes en los sectores de multimedios y telecomunicaciones/TIC, así como los fabricantes y proveedores de servicios.

b) Métodos propuestos para aplicar los resultados

Directrices para poner en marcha Iniciativas Regionales en la BDT.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

En el marco de la Comisión de Estudio 2.

# 9 Coordinación y colaboración

– El departamento pertinente de la BDT encargado de estos asuntos.

– Los trabajos en curso pertinentes de los otros dos Sectores de la UIT.

# 10 Vinculo con los Programas de la BDT

Esta Cuestión afecta a todos los Programas de la BDT, especialmente en lo que se refiere a los aspectos relacionados con el desarrollo de la infraestructura y las tecnologías de la información y la comunicación, las aplicaciones de TIC, el entorno propicio, la integración digital y las telecomunicaciones de emergencia.

# 11 Otra información pertinente

Se indicará posteriormente durante el curso de esta nueva Cuestión.

**MOD** MEX/47/8

CUESTIÓN 7/2

Estrategias y políticas relativas a la exposición de las personas  
a los campos electromagnéticos

# 1 Exposición de la situación o el problema

En el curso de los últimos diez (10) años se ha acelerado la implantación de diversas fuentes de campos electromagnéticos para colmar las necesidades de las comunidades urbanas y rurales en materia de telecomunicaciones/TIC. Dicho desarrollo acelerado, relacionado con la intensa competencia, el continuo crecimiento del tráfico, las exigencias de calidad de servicio, la ampliación de la cobertura de red y la puesta en servicio de nuevas tecnologías.

Esto genera inquietudes en cuanto a los eventuales efectos que podría tener sobre la salud humana una exposición prolongada a las emisiones.

Dicha preocupación va en aumento, y se ve agravada por el sentimiento que tiene la población de no estar informada de los procesos de despliegue de instalaciones de estaciones de radiocomunicaciones generadoras de campos electromagnéticos, como consecuencia del acelerado desarrollo tecnológico en el ámbito de las telecomunicaciones; provocando la generación de múltiples quejas recibidas por los operadores y los organismos públicos encargados de las radiocomunicaciones/TIC.

Habida cuenta de que el desarrollo continuo de las radiocomunicaciones depende de la confianza que ésta inspire a la población, convendría que, en consonancia con los trabajos realizados por el Grupo de Trabajo 1C de la Comisión de Estudio 1 del UIT-R y por la Comisión de Estudio 5 del UIT-T conforme a lo dispuesto en la Resolución 72 de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones sobre los problemas de medición relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos, así como la Resolución 176 (Busán, 2014) de la PP sobre la exposición de las personas a los campos electromagnéticos y su medición, se estudien los diferentes mecanismos reglamentarios y de comunicación concebidos por los países para sensibilizar e informar a la población y facilitar el despliegue y la explotación de los sistemas de radiocomunicaciones.

# 2 Cuestión o asunto que ha de estudiarse

Se deberían estudiar los siguientes temas:

a) Recopilación y análisis de las políticas reglamentarias relativas a la exposición humana a los campos electromagnéticos consideradas o adoptadas para autorizar la instalación de emplazamientos de radiocomunicación y sistemas de telecomunicaciones por líneas eléctricas.

b) Descripción de las estrategias o métodos para sensibilizar e informar a la población acerca de los efectos de los campos electromagnéticos originados por los sistemas de radiocomunicaciones.

c) Elaboración de directrices y prácticas idóneas en la materia.

d) Retos y oportunidades que se generan al desarrollar las regulaciones técnicas relativas a los límites de exposición máxima a radiaciones electromagnéticas no ionizantes de radiobases y a los niveles de índice de absorción específica en los dispositivos inalámbricos.

# 3 Resultados previstos

a) Un informe dirigido a los Miembros, con directrices para ayudar a los Estados Miembros a resolver los problemas similares que tienen ante sí los organismos reguladores.

b) Talleres y Seminarios que tengan como objetivo intercambiar experiencias sobre el establecimiento de límites de exposición máxima de radiaciones electromagnéticas no ionizantes de radiobases.

# 4 Plazos

En 2020 se presentará un informe provisional a la Comisión de Estudio. Se propone terminar dicho estudio en 2021, fecha en la cual se someterá un Informe Final con líneas directrices.

# 5 Autores/patrocinadores de la propuesta

Estados Miembros.

# 6 Origen de las contribuciones

– Estados Miembros, Miembros de Sector

– Organizaciones regionales

– Sectores de la UIT

– Organización Mundial de la Salud

– Comisión Internacional sobre la protección contra radiaciones no ionizantes (ICNIRP)

– Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)

– Coordinadores de la BDT.

# 7 Destinatarios

a) Destinatarios – Los que utilizarán específicamente el resultado

| Destinatarios | Países desarrollados | Países en desarrollo[[9]](#footnote-9)1 |
| --- | --- | --- |
| Responsables de las telecomunicaciones/TIC, autoridades locales | Sí | Sí |
| Reguladores de las telecomunicaciones/TIC | Sí | Sí |
| Proveedores/operadores de servicios | Sí | Sí |
| Fabricantes/proveedores de equipos | Sí | Sí |
| Usuarios | Sí | Sí |

b) Métodos propuestos para aplicar los resultados

Los resultados de la Cuestión se distribuirán mediante informes del UIT-D, o según se acuerde durante el periodo de estudios a fin de abordar la cuestión para su estudio.

# 8 Métodos propuestos para abordar la Cuestión o el asunto

Es esencial mantener una estrecha coordinación entre los Programas del UIT‑D, así como con otras Cuestiones de Estudio pertinentes relativas a las TIC y el cambio climático en los tres Sectores (Comisión de Estudio 7 del UIT‑R y Comisión de Estudio 5 del UIT‑T).

a) ¿Cómo?

1) En una Comisión de Estudio:

– Cuestión (durante un periodo de estudio de   
varios años) ☑

2) Dentro de la actividad normal de la Oficina de   
Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT):

– Programas ☑

– Proyectos ☑

– Asesores especializados ☑

3) De otro modo – describirlo (por ejemplo, regional, en   
otras organizaciones, junto con otras organizaciones, etc.) □

b) ¿Por qué?

Para garantizar que los trabajos y resultados de esta Cuestión de estudio no se duplican y que hay una mejor colaboración entre la BDT, otros Sectores de la UIT, Miembros de Sector y otros organismos de la UIT.

# 9 Coordinación y colaboración

La Comisión de Estudio del UIT-D que trate esta Cuestión habrá de coordinar sus actividades con:

– Cuestiones pertinentes del UIT-D

– Los Programas de la BDT pertinentes

– Las Oficinas Regionales

– Las Comisiones de Estudio del UIT-R y del UIT-T pertinentes

– El Grupo de Trabajo sobre Telecomunicaciones en Situaciones de Emergencia (GTTE)

– Las organizaciones internacionales, regionales y científicas afines cuyo mandato guarda relación con esta Cuestión.

# 10 Vínculo con los Programas de la BDT

Objetivo 5, Resultado 1.

# 11 Otra información pertinente

Se definirá en el plan de trabajo.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-2)
3. 1 Se entiende por países en desarrollo los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-3)
4. 1 Por países en desarrollo se entiende los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-4)
5. 1 Por países en desarrollo se entiende los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), los países en desarrollo sin litoral (PDSL) y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-5)
6. 1 Este término comprende a los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-6)
7. 1 El término "países en desarrollo" comprende a los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-7)
8. 1 Los países en desarrollo comprenden además los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-8)
9. 1 El término "países en desarrollo" comprende a los países menos adelantados (PMA), los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-9)