



Consejo Económico y Social

Distr. general
5 de marzo de 2010
Español
Original: inglés

Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

13º período de sesiones

Ginebra, 17 a 21 de mayo de 2010

Tema 3 a) del programa provisional

Mejoras e innovaciones en los mecanismos de financiación existentes

Mejoras e innovaciones en los mecanismos de financiación existentes: tecnología de la información y las comunicaciones para el desarrollo

Informe del Secretario General

Resumen

En el presente informe se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones sobre las mejoras e innovaciones en los mecanismos de financiación existentes extraídas de los debates en mesa redonda realizados en el intervalo entre períodos de sesiones de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en 2009-2010, de contribuciones de miembros de la Comisión y de textos sobre la materia. Se presentan observaciones sobre la evolución de las oportunidades de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y de su financiación y las tendencias que se perfilan al respecto; asimismo se indican los principales retos y posibilidades que plantea la superación de las carencias prolongadas y las nuevas condiciones que caracterizan a las políticas y la financiación del desarrollo de las TIC. En el informe se llega a la conclusión de que los mecanismos de financiación siguen siendo fundamentales y de que se requieren más esfuerzos para reducir la deficiencia existente en términos de acceso, desarrollar nuevos contenidos y aplicaciones y ampliar la capacidad. Por lo general, el desarrollo de la capacidad y de los contenidos pertinentes reciben menos inversiones que la infraestructura pesada y los equipos. La financiación de estos componentes "inmateriales" y menos visibles, que son esenciales para el empleo de las tecnologías, sigue planteando un especial desafío. Estas son áreas en que ha sido más difícil captar fondos del sector privado, lo que pone de relieve la importancia de que sigan contando con un constante respaldo de los gobiernos y de las organizaciones donantes bilaterales y multilaterales.

Introducción

1. En la fase de Ginebra de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), celebrada en el año 2003, se recomendó que, si bien debían "aprovecharse plenamente los mecanismos de financiación existentes [para dar acceso a los beneficios de las tecnologías de la información y las comunicaciones]", "antes de diciembre de 2004 [se realice] un examen pormenorizado a fin de determinar si son suficientes para hacer frente a las dificultades de las TIC para el desarrollo". Este examen estaría a cargo de un grupo especial, bajo los auspicios del Secretario General de las Naciones Unidas, y se sometería a la consideración de la Cumbre en su segunda fase. En 2004, el Grupo Especial sobre mecanismos de financiación publicó un informe que se sometió a la consideración de la reunión preparatoria de la fase de Túnez de la CMSI en 2005.

2. Uno de los productos más importantes de la fase de Túnez fue la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información, una de cuyas secciones está dedicada a los mecanismos de financiación para hacer frente a los retos de las TIC para el desarrollo. La Agenda se basa en la labor realizada por el Grupo Especial y menciona varios campos en que hay una mayor necesidad de recursos y que no han sido atendidos suficientemente en los actuales mecanismos de financiación de las TIC para el desarrollo. En la Agenda de Túnez se presentan también una serie de recomendaciones de mejoras e innovaciones en los mecanismos financieros vigentes, destinadas a los gobiernos nacionales y las organizaciones multilaterales, regionales y bilaterales de desarrollo.

3. El Consejo Económico y Social solicitó a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CCTD) que prestara asistencia en el seguimiento de la Cumbre. En ese contexto, en su 12º período de sesiones la Comisión decidió examinar el tema "Mejoras e innovaciones en los mecanismos de financiación existentes" en el intervalo entre períodos de sesiones del período 2009-2010.

4. Para facilitar una mayor comprensión de los temas pertinentes y ayudar a la Comisión en los debates de su 13º período de sesiones, la secretaría de la UNCTAD convocó a una mesa redonda entre períodos de sesiones para los días 9 a 11 de noviembre de 2009 en Ginebra. El presente informe se basa en las conclusiones de esa reunión, las contribuciones de miembros de la Comisión, los procesos que han contado con la participación de múltiples interesados¹ y otros textos de interés.

I. Antecedentes y principales desafíos

5. La financiación del desarrollo de las TIC no es una cuestión aislada, sino que debe considerarse en el contexto general de las políticas nacionales sobre las TIC, y de hecho de las políticas nacionales de desarrollo y reducción de la pobreza en general, en vista de la importancia creciente que han ido adquiriendo la información y las comunicaciones como

¹ La consulta abierta del Grupo de las Naciones Unidas sobre la Sociedad de la Información sobre la búsqueda de respuestas al desafío de la financiación de las TIC con fines de desarrollo tuvo lugar en Ginebra los días 8 y 9 de octubre de 2009. La reunión se celebró en la sede de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y fue organizada conjuntamente por la Presidencia y Vicepresidencia del Grupo, integrado por la UIT, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Comisión Económica para África de las Naciones Unidas y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. La reunión, abierta a la participación de todos los interesados en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, contó con la participación de 147 representantes de gobiernos (49), organizaciones internacionales (41), la sociedad civil (41), el sector privado (11) y otras entidades (5). En respuesta a la solicitud de contribuciones, la secretaría del Grupo recibió más de 40 documentos, que se publicaron en su página web (www.ungis.org).

factores de un crecimiento económico efectivo y sostenible en todo el mundo. En el informe del Grupo Especial sobre mecanismos de financiación se hace un enérgico llamado al establecimiento de marcos de política sobre las TIC que fomenten y posibiliten la creación de oportunidades de inversión competitiva y mercados abiertos para estas tecnologías y servicios: "la eliminación de los obstáculos a la entrada en los mercados y la movilización de recursos pueden liberar, por sí mismas, importantes flujos de financiación inexplorados".

6. Hay muchos ejemplos de innovación y crecimiento en mercados liberalizados de TIC, que abarcan desde la telefonía móvil al envío de mensajes por SMS y la misma Internet. Para consolidar y dar continuidad a los efectos de estas fuerzas fundamentales del mercado, es necesario que en las políticas gubernamentales se establezcan mecanismos reguladores sólidos, eficaces y capaces de orientar la transición a una competencia con futuro y cada vez mayor. Como se indica en el informe del Grupo Especial, para que se pueda promover un desarrollo basado en el mercado, es imprescindible contar con mecanismos reguladores en particular con respecto a lo siguiente:

- a) Concesión de licencias;
- b) Competencia;
- c) Interconexión;
- d) Reducción de costos y riesgos.

7. A lo largo de las dos últimas décadas, la mayoría abrumadora de los países han reconocido, en mayor o menor grado, los beneficios que puede aportar la liberalización de los mercados de telecomunicación y han optado por su apertura y la creación de organismos reguladores que deben ocuparse del control y la promoción de la competencia. Los desafíos relacionados con la liberalización de los mercados no se limitan a las medidas básicas de modificación de la legislación y concesión de nuevas licencias; sino que incluyen también las demandas más complejas de formulación de reglamentos que sean una respuesta equitativa y efectiva a cada uno de los requisitos mencionados en el párrafo anterior. Especialmente en las primeras etapas de esas reformas de política, lo más difícil probablemente sea que los nuevos organismos reguladores consigan personal especializado y calificado y otros recursos esenciales para el control de un mercado competitivo recién creado. La dificultad se acentúa cuando, como ha ocurrido en la mayoría de los casos, la concesión de nuevas licencias competitivas de operación antecede al establecimiento de todos los elementos esenciales de un régimen competitivo regulado.

8. A la vez, la dinámica en constante evolución del sector de las TIC, el papel que desempeña en la economía de un país y su contribución a las estrategias de reducción de la pobreza han impuesto la necesidad de vincular e integrar las políticas sobre las TIC a una amplia gama de iniciativas gubernamentales. En muchos países se ha dado la más alta prioridad pública a los objetivos relacionados con las TIC, se han adoptado nuevas declaraciones de política sobre las TIC y estrategias electrónicas y se ha facultado a organismos del más alto nivel a promover el programa de desarrollo de las TIC en muchos sectores de la actividad pública y privada. Este es un nuevo campo de acción para los gobiernos de la mayoría de esos países, que también se interesan por poner en práctica iniciativas propias sobre recursos relacionados con las TIC y administración pública electrónica.

9. Se debe seguir avanzando en el proceso de modificación de las políticas nacionales de telecomunicaciones y TIC, y habría que compartir la asistencia internacional y dar a conocer las mejores prácticas en la mayor medida posible para facilitar la consecución de estos objetivos. Entre las funciones más importantes que puede desempeñar la asistencia técnica en este ámbito se encuentran la promoción de foros y consultas nacionales al más

alto nivel gubernamental y la complementación de los ejercicios de formulación de políticas con la ejecución de proyectos de aplicación, afirmativos y coordinados que abarquen todo el espectro de iniciativas en el sector de las TIC.

10. Asimismo, en la Agenda de Túnez se reconocen, entre otros, los prerequisites para el uso eficiente de los mecanismos de financiación indicados a continuación:

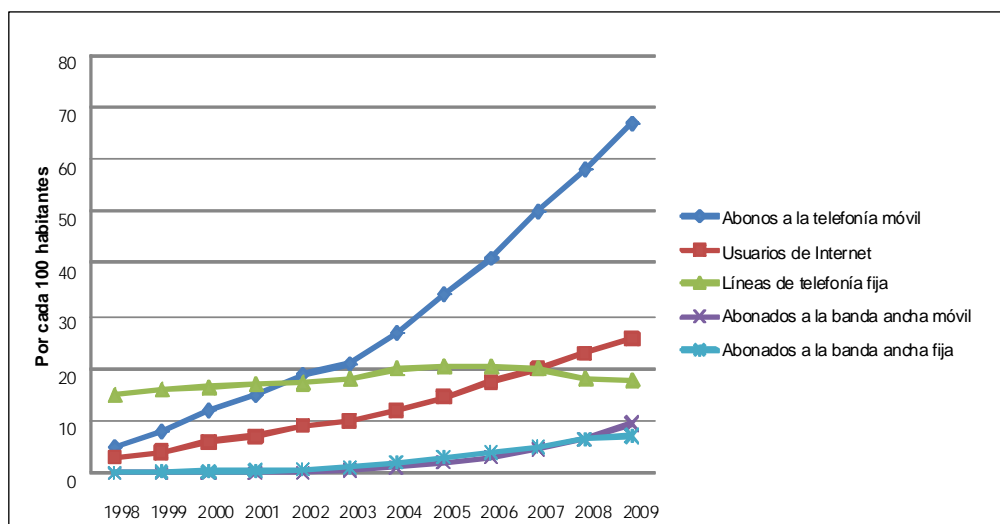
26. a) Establecer políticas e incentivos en materia de reglamentación destinados a facilitar el acceso universal y reactivar la inversión del sector privado;

b) Definir y reconocer el papel clave de las TIC en las estrategias nacionales de desarrollo y en su elaboración, según proceda, junto con ciberestrategias.

11. A partir del año 2005 el sector mundial de las TIC ha registrado una expansión y una evolución rápidas y sostenidas, especialmente en los países en desarrollo, en los que los mercados se han ido ampliando progresivamente, en tanto que el aporte y el empleo de tecnologías aplicables a todo tipo de comunicaciones se han integrado aún más en las estructuras básicas de sus sociedades. Esta expansión puede atribuirse en gran medida a la adaptación de los regímenes nacionales de políticas para alentar la incorporación en condiciones competitivas y la libre circulación de recursos financieros en este sector de creciente vitalidad.

Gráfico 1

Expansión mundial de las TIC, 1998-2009



Fuente: (UIT (2009), *The World in 2009: ICT Facts and Figures*).

12. El mercado de telefonía móvil es el que ha registrado un cambio más radical. Algunos de los elementos que han contribuido a la sostenida expansión de los mercados de TIC son la tendencia ininterrumpida a la privatización de muchos operadores estatales, la creación y la habilitación de organismos nacionales encargados de la regulación de las comunicaciones, y la adopción de documentos nacionales de política, planes estratégicos y leyes sobre las telecomunicaciones y las TIC, lo que supone reconocer este sector como un componente fundamental de la agenda del desarrollo y canalizar recursos y voluntad política hacia la promoción de oportunidades en el campo de las TIC. Las instituciones financieras internacionales y los donantes han seguido respaldando con carácter prioritario las reformas de políticas y las iniciativas pertinentes, con el propósito de intensificar la expansión del mercado y atraer financiación privada en condiciones competitivas.

A. Inversión en infraestructura

13. Uno de los principales factores que impiden un desarrollo más rápido y eficaz de las TIC en gran parte de los países en desarrollo es la insuficiente capacidad de transmisión asequible de las redes troncales nacionales e internacionales. Sin excepciones, estas redes son las que exigen las más altas inversiones iniciales para obras de infraestructura de gran envergadura, lo que impone una pesada carga y supone posibles riesgos para los inversores. Por regla general, consisten en una combinación de tecnologías de transmisión, que van desde el uso de cables de fibra óptica (terrestres y submarinos) a torres de microondas y sistemas de satélites, y deben estar totalmente interconectadas, en muchos casos pasando por terrenos escarpados de zonas remotas: montañas, selvas, mares y desiertos. A eso se debe que la financiación de las redes troncales dependa de inversiones en gran escala, con frecuencia procedentes de gobiernos, grandes operadores de redes, inversores y asociados internacionales, donantes e instituciones financieras.

14. Hoy en día prácticamente todas las transmisiones son digitales y para una proporción cada vez mayor de las comunicaciones de voz se utilizan protocolos de Internet con conmutación de paquetes, por lo que la inmensa mayoría de las transmisiones mundiales se realizan en formato digital, que no distingue entre datos y voz. Por lo tanto, la demanda de ampliación del ancho de banda de las redes troncales ha venido aumentando en forma sostenida en todo el mundo. En los países menos desarrollados, las barreras que representa la insuficiente capacidad, como altos precios de los servicios de conectividad nacional e internacional, se han convertido en impedimentos cruciales de la expansión del mercado de Internet en particular.

15. Habría que considerar la posibilidad de elaborar estrategias cooperativas y establecer asociaciones que contribuyan a fomentar mayores inversiones en troncales remotas, sobre todo mediante la eliminación de las barreras a la entrada y la adopción de principios de acceso abierto, la mitigación del riesgo financiero a través de la estimulación de la demanda y el desarrollo de una infraestructura común con otros servicios. A partir de estas conclusiones, en la Agenda de Túnez se recomienda incrementar la asignación de recursos financieros internacionales a los siguientes fines:

23. c) Infraestructura troncal regional (*backbone*), redes regionales, puntos de acceso a la red y proyectos regionales conexos, para la conexión transfronteriza de redes y en regiones económicamente desfavorecidas que pueden necesitar políticas coordinadas, en particular marcos jurídicos normativos y financieros, así como capital seminal, y beneficiarían de la divulgación de experiencias y mejores prácticas;

d) Capacidad de banda ancha para facilitar el suministro de una gama más amplia de servicios y aplicaciones, promover la inversión y proporcionar acceso a Internet a precios asequibles a usuarios nuevos y existentes.

...

27. b) Mejorar la cooperación regional y crear asociaciones entre múltiples partes interesadas, en particular, creando incentivos para construcción de infraestructura de redes troncales.

16. En gran medida, la tan anunciada expansión de las redes de telefonía móvil en todo el mundo en desarrollo en los últimos años ha relegado a un segundo plano las disparidades persistentes e incluso crecientes entre los países menos adelantados y el resto del mundo en otras áreas de la infraestructura de las TIC. En particular, los servicios de Internet de banda ancha se han convertido en un componente cada vez más común y de uso corriente en las economías industrializadas y emergentes, aunque aún no sean realmente universales, y la

gran mayoría de los servicios y las aplicaciones en línea disponen de banda de gran amplitud, lo que dificulta el acceso con tecnologías más antiguas, de banda estrecha y de discado. En los países del África subsahariana en especial, el uso de Internet ha aumentado considerablemente en términos porcentuales, pero la penetración general de Internet sigue siendo muy baja, inferior al 7%, si se compara con un promedio mundial superior al 24% (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

Uso mundial de Internet e información demográfica

<i>Región</i>	<i>Población (estimación 2009)</i>	<i>Usuarios de Internet (31 de diciembre de 2000)</i>	<i>Usuarios de Internet (información más reciente)</i>	<i>Penetración (porcentaje de la población)</i>	<i>Aumento de los usuarios 2000-2009</i>	<i>Porcentaje de usuarios</i>
África	991 002 342	4 514 400	65 903 900	6,70%	1 359,90%	3,90%
Asia	3 808 070 503	114 304 000	704 213 930	18,50%	516,10%	42,20%
Europa	803 850 858	105 096 093	402 380 474	50,10%	282,90%	24,20%
Oriente Medio	202 687 005	3 284 800	47 964 146	23,70%	1 360,20%	2,90%
América del Norte	340 831 831	108 096 800	251 735 500	73,90%	132,90%	15,10%
América Latina y el Caribe	586 662 468	18 068 919	175 834 439	30,00%	873,10%	10,50%
Oceanía y Australia	34 700 201	7 620 480	20 838 019	60,10%	173,40%	1,20%
Total mundial	6 767 805 208	360 985 492	1 668 870 408	24,70%	362,30%	100,00%

Nota: Los datos sobre uso de Internet y población mundial son del 30 de junio de 2009.

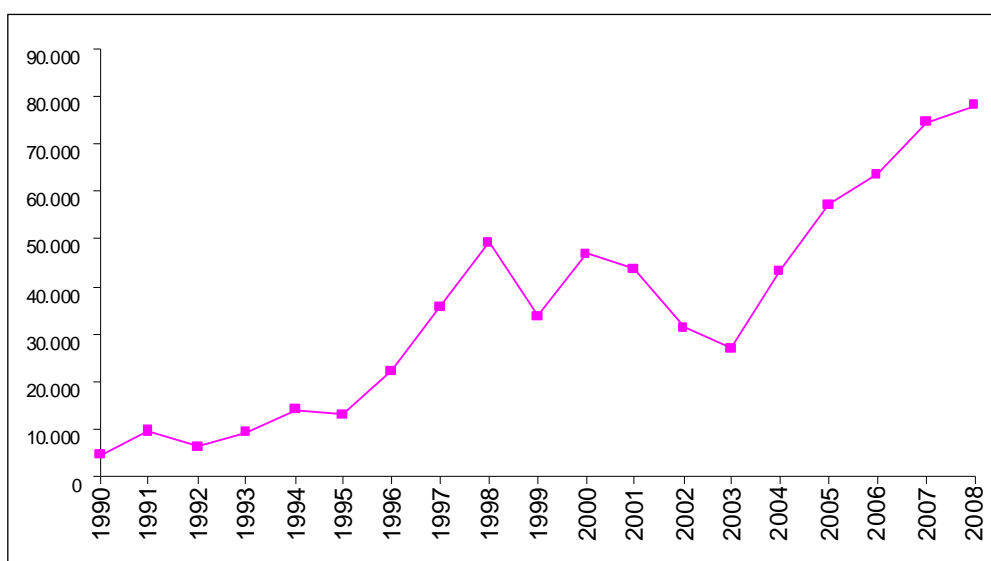
17. En un informe del Banco Mundial² se destaca la disparidad en términos de acceso a Internet y redes troncales que se registra especialmente en África y se señala que "la infraestructura actual de redes troncales en el África subsahariana es amplia, pero en su mayor parte consiste en conexiones inalámbricas de baja capacidad diseñadas para la transmisión de voz. La actual infraestructura no tiene capacidad para transportar el volumen de tráfico que se generaría en caso de que se dispusiera de conectividad asequible a servicios de banda ancha en un mercado masivo". A la vez, muchos países africanos y de otras regiones han tenido una conexión internacional de banda ancha de acceso a Internet bastante limitada. Debido al bajo nivel de conexión, los precios de la transmisión de datos, por ejemplo la capacidad alquilada de conexión por línea de los proveedores de servicios de Internet, pueden llegar a ser prohibitivamente altas, lo que impide que exista un mercado para el desarrollo de Internet.

18. Las inversiones en infraestructura de telecomunicaciones son sensibles a las variaciones de la situación económica. A nivel mundial, éstas experimentaron una acentuada baja durante la "crisis puntocom" a comienzos del milenio, pero a partir de entonces han empezado a aumentar. Por lo menos en el caso de la red troncal internacional, el proceso de desarrollo es más promisorio ahora en términos generales. A nivel regional, las inversiones en infraestructura en los países del África subsahariana han sufrido menos fluctuaciones que en muchas otras regiones del mundo.

² Banco Mundial (2008). *Broadband for Africa: Policy for Promoting the Development of Backbone Networks*.

Gráfico 2

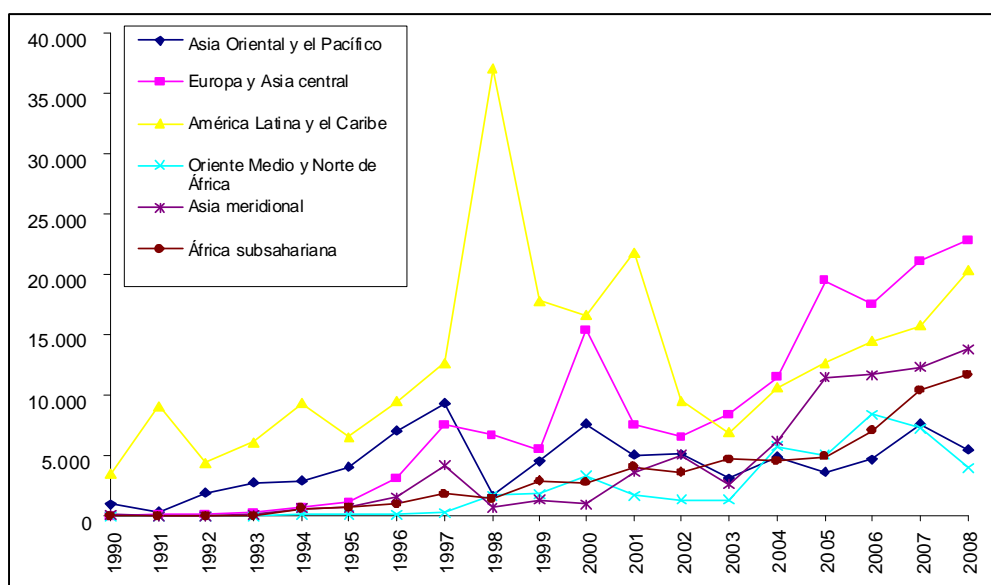
Inversión mundial privada en infraestructura de telecomunicaciones, 1990-2008
Millones de dólares de los EE.UU.



Fuente: Banco Mundial (2009), *Private Participation in Infrastructure Projects*.

Gráfico 3

Inversión privada en infraestructura de telecomunicaciones en todo el mundo, por regiones, 1990-2008



Fuente: Banco Mundial (2009). *Private Participation in Infrastructure Projects*.

19. Las inversiones en infraestructura de telecomunicaciones representan una gran proporción de los gastos de capital en muchos países y es probable que se vean afectadas en períodos de crisis económica. Es razonable suponer que en los países en desarrollo se sentirán más los efectos de la reducción del acceso a capitales privados. Además, como gran parte de los fondos de donantes para el sector de las TIC se ha desviado de su objetivo

original para financiar planes nacionales de estímulo, es plausible que muchos proyectos financiados por donantes se enfrenten a problemas de insuficiencia de fondos y posible cancelación. Aunque aún es difícil determinar el alcance de la disminución actual de los fondos de donantes, los encargados de la formulación de políticas deberían considerar la posibilidad de tomar medidas anticíclicas para estimular el desarrollo de la infraestructura de las TIC. Para asegurar la financiación de este sector se podría recurrir a una inyección de capital público que supla las carencias de capital privado o a incentivos económicos destinados a atraer dicho capital. En particular, los planes de estímulo fiscal anticíclicos destinados al desarrollo de la infraestructura de banda ancha pueden fomentar el crecimiento económico y el desarrollo a largo plazo.

B. Financiación del acceso

20. El acceso es el prerrequisito básico para aprovechar los beneficios y las oportunidades que brindan la información y las comunicaciones. No basta con que las redes troncales estén bien extendidas en las regiones; el acceso tiene que ir hasta la "última milla".

21. Los mecanismos más importantes y cada vez más generalizados de financiación, que han sido creados para hacer frente a estos problemas, se conocen como fondos para el servicio universal o fondos para el acceso universal.

22. En el informe del Grupo Especial sobre mecanismos de financiación se hace referencia a los notables avances logrados en la financiación de redes de acceso en los países en desarrollo, en particular en la expansión de los servicios de telefonía móvil y, asimismo, se reconoce que los aspectos económicos del acceso de las zonas rurales seguían planteando desafíos a muchos inversores y gobiernos. En el informe se presentan diversos modelos y tendencias que dejan de manifiesto posibilidades promisorias de canalizar nuevas fuentes de financiación hacia las redes y los servicios rurales, incluidos los fondos mencionados, como también otras fuentes de inversiones y financiación, entre ellas el nuevo concepto de inversiones e identificación comunitarias. En el informe se insiste en la necesidad de una combinación de métodos para incrementar el respaldo financiero al acceso local a las TIC, mediante estrategias integradas que amplíen las oportunidades del mercado, potencien los fondos disponibles, mitiguen los riesgos de los inversores y conduzcan a la participación coordinada de las comunidades locales y otras instituciones.

23. En la Agenda de Túnez se hace hincapié en la necesidad de prestar particular atención al potencial y las necesidades de fondos para el servicio universal o para el acceso universal, con el propósito de "26. c) Desarrollar capacidades institucionales y de implementación para facilitar la utilización de los fondos nacionales de servicio/acceso universal y estudiar más a fondo esos mecanismos, así como los destinados a movilizar recursos internos".

C. Aplicaciones y contenido

24. A medida que Internet y los recursos mundiales de información conexos han seguido expandiéndose y extendiendo su influencia en todos los niveles de la sociedad a escala mundial, ha ido quedando progresivamente más en claro que estos medios electrónicos de transmisión son los únicos que permiten acceder a un producto básico realmente valioso como es la información y compartirla. Hay una gran sinergia entre el mercado de contenidos informativos y el mercado de redes y servicios digitales básicos, dado que los usuarios se sienten más inclinados a demandar acceso a Internet y pagar por éste en la medida en que perciban que el contenido encontrado les es útil. En el caso de los nuevos

usuarios, y especialmente en los primeros años de expansión y popularidad de Internet, el solo hecho de poder comunicarse por correo electrónico y acceder a "salas de charla" y servicios similares fue uno de los mayores estímulos de la demanda de Internet; lo mismo ocurre con las nuevas generaciones de usuarios, dado que la Web ha crecido hasta el punto de ofrecer fuentes prácticamente ilimitadas y medios para conseguir todo tipo de material digital concebible, el valor y la función de los recursos informativos basados en Internet pueden ser mucho más variados e indispensables.

25. En el informe del Grupo Especial se reconoce que las aplicaciones y los contenidos son la "siguiente frontera" para la financiación de las TIC y que "la revolución de las TIC se extiende a mucho más que los teléfonos", aunque la transmisión de voz siga teniendo un valor primordial. El Grupo Especial observa el predominio y la notable influencia de los Estados Unidos en todos los componentes de los mercados mundiales de *software* y de contenidos, desde sistemas operativos computarizados hasta aplicaciones para usuarios finales, televisión y cine. En el informe se indica lo siguiente:

Más allá de la brecha de acceso, que separa a quienes tienen conexión de quienes no la tienen, el desequilibrio entre creadores y consumidores de información es aún mayor, y posiblemente más difícil de superar.

...

Lo que más falta en la base ilimitada de conocimientos mundiales es una representación adecuada de toda la variedad y riqueza de conocimientos, ideas, experiencias y productos de la imaginación que se despliegan en todo el mundo en desarrollo pero rara vez se integran en los mercados de los de comunicación, dominados por los intereses comerciales...

26. En el informe se recomiendan diversas áreas en las que se debería incrementar la financiación, entre otras el apoyo a interfaces gráficas y de fácil uso; la presentación del contenido en los idiomas locales nativos; el uso de materiales que tengan en cuenta las diferencias y diversidades culturales; la producción de material seleccionado por los usuarios; el estímulo de los mercados locales sostenibles de información, y la prestación de apoyo al desarrollo compartido y coordinado de contenidos, como por ejemplo de aplicaciones para la administración pública.

D. Desarrollo de la capacidad

27. Entre todas las cuestiones consideradas por el Grupo Especial y la Cumbre Mundial, el desarrollo de la capacidad en el área de las TIC ha sido definido como la necesidad que probablemente sea más importante y cuya financiación es más insuficiente. Junto con reconocer el despliegue de variadas iniciativas de promoción de la formación sobre las TIC y desarrollo de recursos humanos, en el informe del Grupo Especial se señala que se trata de un campo relativamente nuevo y no bien comprendido en el contexto general de políticas sobre las TIC como herramienta de desarrollo. En la Agenda de Túnez se llega a la siguiente conclusión:

22. Señalamos que la creación de capacidades en materia de TIC es de gran prioridad en todos los países en desarrollo y que los actuales niveles de financiación no han sido suficientes para satisfacer estas necesidades, aunque existan muchos mecanismos de financiación diferentes destinados a las TIC para el desarrollo.

23. Reconocemos que hay una necesidad de mayor financiación en varios campos, que no han sido atendidos como se debería en las actuales políticas de financiación de las TIC para el desarrollo. Se trata, entre otros, de los siguientes:

a) Programas de creación de capacidades, materiales didácticos, instrumentos, iniciativas de financiación de la enseñanza y de capacitación especializada, en lo que atañe a las TIC especialmente en el caso de los reguladores y de otros empleados y organismos del sector público.

28. Uno de los factores a los que pueden atribuirse los problemas que subsisten en este campo es la dificultad para definir el concepto mismo de "capacidad", que se refiere a una amplia gama de técnicas, conocimientos, experiencias y percepciones humanas e institucionales difíciles de constituir y de cuantificar explícitamente y sin ambigüedades. A efectos de promover el desarrollo efectivo del sector de las TIC, en el informe del Grupo Especial se distinguen por lo menos cuatro categorías esenciales de la capacidad de recursos humanos que deberían fortalecerse considerablemente para que los planes a mediano o largo plazo de la sociedad de la información sean factibles:

a) Educación básica sobre uso de las TIC y empleo de las herramientas de TIC para enseñar otras materias en las escuelas;

b) Formación técnica y capacitación laboral avanzadas en áreas en las que se requiere el uso de las TIC;

c) Formación de funcionarios gubernamentales y del sector público en general, especialmente de los encargados de la formulación y aplicación de políticas y reglamentos sobre el sector de las TIC, y del manejo de los programas de administración pública electrónica;

d) Realización de campañas públicas de sensibilización de diversos tipos que contribuyan a la comprensión y adopción de las TIC y las capacidades y los servicios conexos.

29. Se trata de áreas interrelacionadas y mutuamente dependientes, debido a que la interacción de la población con las TIC se da cada vez más en distintos niveles del proceso educativo, del campo laboral y de la sociedad civil. Idealmente, la realización de inversiones eficaces en recursos educacionales básicos a partir de las primeras etapas tendrá efectos positivos a la larga por el hecho de perfeccionar la capacitación de la fuerza laboral, dotar de mayor eficiencia a los funcionarios públicos, hacer conocer mejor las TIC y fomentar su utilización en todos los niveles.

30. Una de las necesidades más imperiosas, ya reconocida por el Grupo Especial y en la Agenda de Túnez, es la prestación de más apoyo a las autoridades gubernamentales y los organismos reguladores del sector de las TIC, en el que muchos países carecen de conocimientos o técnicas especializadas para iniciar reformas eficaces y, por consiguiente, estimular el desarrollo del mercado acorde a su máximo potencial. Por ejemplo, como ya se ha indicado, una razón importante de que muchos fondos para el acceso universal no hayan logrado hasta la fecha cumplir con su mandato ha sido la falta de personal adecuado, de conocimientos técnicos y de administración y otras capacidades de recursos humanos. Sin embargo, muchos de estos fondos tienen prohibido por sus estatutos sufragar sus propias necesidades de desarrollo de la capacidad. Una asignación más estratégica de los recursos que permita cubrir esta necesidad básica facilitaría la consecución de todos los demás aspectos de los planes de desarrollo de las TIC.

II. Evolución y oportunidades

A. Marcos normativos y estrategias de aplicación

31. Las aceleradas transformaciones de los sectores de las TIC en casi todos los países continúan presentando nuevos desafíos a los responsables de las políticas y la regulación, que deben hacer frente a condiciones técnicas y de mercado en constante cambio. El imperativo fundamental sigue siendo permitir y alentar la financiación de inversiones en las TIC con objetivos de desarrollo, y velar por que el entorno de mercado y reglamentario para los inversores actuales y potenciales permita el máximo despliegue de recursos, de las maneras más equitativas y ventajosas posibles.

32. Si bien la liberalización de las TIC en todo el mundo ha tenido como consecuencia un crecimiento espectacular del sector en los mercados en desarrollo, todavía es muy necesario contar con una gestión efectiva de la competencia. Además, debido a la rápida convergencia de la industria de las TIC, que ha desdibujado las distinciones entre redes fijas y móviles, resultan necesarias reformas de la reglamentación en lo relativo a regímenes de licencias, planes de asignación de espectros y tratamiento del contenido de la comunicación, con el fin de actualizar las políticas nacionales en función del panorama que presenta actualmente la sociedad de la información. Asimismo, el surgimiento de ciberriesgos exige que se cree una nueva legislación de protección al consumidor específicamente concebida para el entorno competitivo de las telecomunicaciones.

33. Entre las tendencias y cuestiones prominentes que requieren nuevas ideas figuran las siguientes:

- a) Un ordenamiento efectivo de la competencia;
- b) Reformas de la reglamentación para tener en cuenta la convergencia;
- c) La protección de los consumidores.

34. Para el propósito fundamental de movilizar capital financiero para invertir en las redes y servicios de las TIC, la combinación de mercados abiertos, competencia libre y leal, restricciones mínimas, neutralidad tecnológica y regulación competente y efectiva ha demostrado reiteradamente su eficacia. Muchos de los obstáculos que siguen dificultando la consecución de los objetivos nacionales en materia de TIC, en particular los que se analizan en secciones posteriores de este informe, podrían reducirse en gran medida o eliminarse mediante una ampliación de las oportunidades de competencia.

35. Un ejemplo valioso, es el del programa InfoDev del Banco Mundial que patrocinó, conjuntamente con la UIT, la creación de una nueva y amplia Guía Práctica para la reglamentación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en línea³, que proporciona información detallada, ideas y numerosos ejemplos y referencias para apoyar a los responsables de la reglamentación y de la elaboración de políticas en todos los aspectos de la formulación de normas relativas a las TIC. Esas iniciativas han hecho una importante contribución al ritmo sostenido de reforma y crecimiento del sector mundial de las TIC, especialmente en los países en desarrollo.

³ <http://www.ictregulationtoolkit.org/en/index/html>.

B. Financiación de la infraestructura troncal

36. Ha habido recientemente una oleada de actividad en la esfera del desarrollo de la infraestructura troncal internacional, centrada particularmente en África. Entre los nuevos proyectos que se encuentran en distintas etapas de desarrollo figuran Globacom, Seacom, Main One, el sistema de cable submarino de África oriental (EASSy) y ACE (Africa Coast to Europe). Este auge del interés por proveer de capacidad internacional a África refleja grandes expectativas de que el tráfico por Internet se expanda próximamente de un modo similar a la explosión de la demanda de servicios de telefonía móvil. Al brindar la capacidad necesaria para permitir esa utilización de Internet a costos más asequibles, es muy posible que dichos proyectos sirvan de catalizadores de la nueva demanda.

37. El aumento repentino de las inversiones recientes y previstas en nuevos cables troncales internacionales ofrece amplias razones para suponer que muchos de los obstáculos existentes en esta esfera se están superando, en particular en algunas regiones menos adelantadas. En la medida en que estas tendencias son relativamente nuevas y provisionales —y que las repercusiones de la crisis financiera mundial siguen siendo muy inciertas—, es probable que los responsables de las políticas y otros interesados prefieran adoptar una actitud de espera antes de evaluar sus efectos y la magnitud de las carencias internacionales que aún persisten en materia de inversión y financiación de redes troncales.

38. Sin embargo, en los casos en que la falta de capacidad de transmisión disponible y asequible de las redes troncales nacionales e internacionales continúa siendo un obstáculo importante, el relajamiento de las restricciones al ingreso al mercado, aparejado a incentivos positivos, puede alentar la inversión en infraestructura en las zonas rurales y en los pequeños Estados insulares. Asimismo, los órganos reguladores y los inversores deberían reconocer las ventajas del acceso abierto y de la infraestructura compartida. Los gobiernos pueden ayudar al sector privado a definir las necesidades de cada país y los costos conexos en la búsqueda de soluciones al problema.

39. Los acuerdos destinados a compartir la infraestructura, en particular los aplicables a las zonas rurales y apartadas, pueden contribuir a reducir los costos y permitir a los operadores competir mejor sobre la base del precio, la oferta de servicios y la cobertura geográfica. Es necesario vincular la infraestructura de las TIC, particularmente el tendido de cables de fibra óptica, con los proyectos de infraestructura para suministro de agua, gas y electricidad y, cuando proceda, la construcción de la infraestructura de las TIC debería realizarse al mismo tiempo que las obras viales y de construcción de oleoductos o gaseoductos. El tendido de cables de fibra óptica se considera esencial para el desarrollo económico: la tecnología permite la transmisión a mayores distancias y con mayores anchos de banda y facilita un mejor y más amplio aprovechamiento de las aplicaciones de las TIC.

C. La financiación del acceso universal

40. La evolución de la industria de las telecomunicaciones ha sido tan rápida que las cuestiones básicas que tradicionalmente se planteaban en los debates de políticas de acceso a las redes han cambiado enormemente. El crecimiento explosivo de la cobertura de la telefonía móvil celular ha llevado el acceso a la comunicación telefónica al alcance de centenares de millones de usuarios que anteriormente no contaban con ningún tipo de servicio telefónico, y esta forma de acceso es mucho más cómoda, flexible y útil que las cabinas de teléfonos públicos, cada vez más anacrónicas. Esta dinámica de cambio ha obligado a reconsiderar las políticas y los fondos de acceso, aun cuando muchos países los han establecido sólo recientemente y en muchos casos no han alcanzado todavía la etapa de aplicación y desembolso.

41. Varios estudios e informes importantes realizados con posterioridad a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, han dado origen a un nuevo conjunto de perspectivas sobre los criterios y objetivos del acceso a las TIC, y han producido un impresionante cuerpo de conocimientos relativos a la eficacia y los problemas que plantean los diversos métodos aplicables a los fondos para el acceso o servicio universal (FAU/FSU). Estos fondos han dado resultados contradictorios: en tanto que algunos han resultado satisfactorios, otros no son operativos y no pueden desembolsar las crecidas sumas de dinero que contienen.

42. El modelo de fondo público destinado a facilitar un acceso equitativo a las TIC continuará siendo durante algún tiempo un mecanismo financiero clave y una piedra angular de las políticas de desarrollo de muchos países. Numerosos países en desarrollo han aprobado sólo recientemente legislación o reglamentación para establecer nuevos FSU y aún no comienzan a aplicar las normas y procedimientos formales que determinarán cómo se administrarán y gastarán los fondos. Los que han funcionado durante varios años están en general batallando con las nuevas cuestiones que plantean los objetivos prioritarios, el uso eficiente de los recursos y la capacidad institucional.

43. Quizá sea necesario reexaminar en las políticas los objetivos de los fondos en lo que se refiere a la provisión de la capacidad y los servicios de las TIC y mejorar la administración institucional de los fondos. Además, los FAU/FSU son adecuados para intervenir en la financiación de enfoques descentralizados y comunitarios para la prestación de los servicios de las TIC.

44. La idea de utilizar enfoques descentralizados y basados en la comunidad para crear servicios de TIC, cuenta con un respaldo que revela el potencial de dichas tecnologías para facilitar la microfinanciación, resultado importante de la fase de Túnez de la Cumbre Mundial. Esos servicios pueden fomentar la iniciativa empresarial y potenciar el desarrollo económico. Los gobiernos podrían considerar la posibilidad de alentar a los pequeños empresarios que utilizan las TIC y establecer asociaciones entre los sectores público y privado.

D. La financiación de las aplicaciones y el contenido

45. Aun cuando las TIC se han convertido en un componente esencial de las estrategias de desarrollo general, la financiación de su contenido y aplicaciones sigue presentando un desafío fundamental. Las TIC han comenzado a figurar en los debates sobre temas generales como componente primordial de las políticas de educación, salud, agricultura, empleo y reducción de la pobreza. Asimismo, la mayoría de los gobiernos han adoptado en cierta medida las aplicaciones de la administración pública electrónica, desde portales de información y servicios gubernamentales hasta el registro digital de datos y la contratación y otras transacciones electrónicas.

46. Sin embargo, la dinámica del mercado de contenidos es muy distinta a la del mercado de redes y servicios de telecomunicaciones y, por lo menos hasta la fecha, las perspectivas de crecimiento impulsado por el comercio, abierto y competitivo de los contenidos y las aplicaciones de las TIC de producción local en el mundo en desarrollo no han resultado ni con mucho tan promisorias. Aunque los gobiernos y los donantes han respaldado financieramente numerosos proyectos específicos para difundir información de alta prioridad a los ciudadanos, por ejemplo en la esfera de la salud y la educación, y mediante plataformas de administración pública electrónica, estas iniciativas habitualmente han sido de alcance limitado y de lenta aplicación. Simultáneamente, los sectores de *software* y de servicios de información lucrativos son en el mejor de los casos marginales en la mayoría de los países en desarrollo, con algunas excepciones notables como la India.

47. Entre las tendencias más prominentes se encuentran la creciente importancia de la banda ancha, el material de multimedios y la irrupción de las redes sociales y de contenidos generados por los usuarios.

48. Lo ocurrido en todo el mundo está comenzando a demostrar que el interés en estos tipos de comunicación entre pares y de contenidos generados por los usuarios es esencialmente universal. Al afianzarse el acceso a Internet, y especialmente el uso de la banda ancha en los países en desarrollo, estos mismos servicios y sus imitaciones locales se han convertido inmediatamente en la principal preferencia de los usuarios, sobre todo de las generaciones más jóvenes, que suelen ser quienes adoptan y utilizan más asiduamente las TIC.

49. En los últimos años ha habido una considerable inversión pública en las formas más "socialmente deseables" de contenidos y aplicaciones de las TIC. En la esfera educativa, en la que organizaciones internacionales como el Banco Mundial han emprendido importantes iniciativas, existe una marcada necesidad de formular plataformas y concebir herramientas que se adapten específicamente al proceso educativo. El programa InfoDev del Banco Mundial, por ejemplo, "elabora un plan de estudios integrado con fichas informativas, manuales, guías prácticas, estudios monográficos, mejores prácticas y lecciones aprendidas, y patrocina actividades de formación conexas que se centran en el uso adecuado de las TIC en la educación"⁴. El sistema educativo muestra un rezago en lo que respecta a enseñar a los escolares a ser creativos. Sería necesario reformar la enseñanza por medio de las TIC en las escuelas y utilizar mejor los instrumentos de creación de redes sociales en la educación.

50. Los programas de administración pública electrónica han venido recibiendo creciente atención, particularmente el desarrollo de sitios web para la mayoría de los ministerios y organismos nacionales que interactúan con el público. Las dimensiones de democracia y buena gobernanza de la administración pública electrónica posiblemente merezcan que se les preste mayor atención. La utilización de la administración pública electrónica podría prevenir la corrupción y las informaciones falsas y facilitar la participación de los ciudadanos en los procesos gubernamentales. Si bien pueden reproducirse fácilmente los sitios web gubernamentales de un país a otro, la mayoría de los gobiernos nacionales carecen de un órgano central que coordine todos los recursos gubernamentales de información y el contenido disponible a nivel local.

51. En otras esferas, como por ejemplo la atención de la salud, la agricultura, la administración de pequeñas empresas, las necesidades de la mujer y el niño y muchas otras, ha habido numerosas iniciativas e ideas sobre producción de información adaptada a las necesidades de los usuarios y basada en las TIC (videos, sitios web, instrumentos de aprendizaje interactivo, etc.), pero el volumen de fondos destinado a estos fines ha sido limitado en la mayoría de los sentidos.

52. El desarrollo de *software* y de los contenidos de las TIC sigue siendo en gran medida una actividad externa para la mayoría de los países en desarrollo, dado que sus aplicaciones dependen primordialmente de grandes empresas internacionales de *software* con sólo una pequeña cantidad de valor agregado local, como la traducción u otras adaptaciones. Incluso cuando se produce algún contenido nacional, por ejemplo en los servicios de noticias o en la información pública básica, los sitios suelen ser poco importantes en comparación con sus homólogos internacionales. Los mercados nacionales de diseño para la Web y de aplicaciones de *software* adaptadas a los usuarios en general muy pequeños, a pesar de que está aumentando el número de los sitios web nacionales y los usuarios de la Web. Pese a muchos avances, sigue habiendo desequilibrios en el contenido,

⁴ <http://www.infodev.org/en/Topic.4.html>.

y se necesitarán esfuerzos constantes para promover fuentes más equitativas de contenidos y de aplicaciones de las TIC.

53. Si bien la mayoría de las iniciativas de creación de redes sociales no han sido financiadas con inversiones gubernamentales o de donantes, hay amplias oportunidades de inversión pública en formas más "socialmente deseables" de contenidos y aplicaciones de las TIC que respondan a las necesidades de formación y aprendizaje, producción y difusión de recursos de información normalizados y difusión de la cultura y los conocimientos indígenas y locales. El uso de instrumentos de creación de redes sociales como Facebook puede contribuir a crear una red que facilite el intercambio y la difusión de conclusiones y descubrimientos científicos.

E. El fortalecimiento de la capacidad y el fomento de las oportunidades

54. A pesar de los múltiples esfuerzos por brindar oportunidades de formación y de creación de capacidad en el sector de las TIC, el diseño de los programas suele ser ineficiente, por lo que éstos no reflejan las necesidades y la experiencia de las regiones, y generalmente también son costosos. Lo que reviste la mayor importancia es que muchas de las iniciativas tomadas no han podido contribuir en forma práctica y duradera al desarrollo de la capacidad normativa y reguladora.

55. Un estudio reciente de InfoDev⁵ ofrece un panorama útil de los programas e iniciativas de fortalecimiento de la capacidad en África, el Caribe y el Pacífico, y da a conocer las siguientes conclusiones fundamentales:

- a) Los órganos normativos y reguladores presentan una escasez crónica de capacidad;
- b) Predominan los cursos de capacitación puntuales y de corta duración, basados en gran medida en modelos y experiencias de los países desarrollados;
- c) Hay poca coordinación entre los autores de iniciativas de fortalecimiento de la capacidad;
- d) Se presta escasa atención al ecosistema general de una actividad normativa y reguladora eficaz y a otros interesados clave en dicha actividad;
- e) Las funciones de las instituciones regionales, que reciben apoyo insuficiente, no están claramente definidas.

56. En el estudio se reconoce que las iniciativas en curso no responden a la demanda de formación especializada continua. Las iniciativas actuales quizá sean útiles e informativas, pero generalmente carecen de un aspecto pragmático e interactivo que facilite el aprendizaje en la práctica. Para hacer frente a esta situación, la UIT y el Banco Mundial pusieron en marcha una actividad conjunta, la Iniciativa mundial de fortalecimiento de la capacidad, destinada a los encargados de la regulación de las TIC (GCBI). Si bien se encuentra en sus etapas iniciales, esta iniciativa, en la que participan múltiples interesados y cuya financiación asciende a 2.250.000 dólares, apunta a brindar oportunidades sostenibles de fortalecimiento de la capacidad mediante el establecimiento de un marco centrado en el apoyo a los esfuerzos de investigación locales y regionales, así como la creación de programas de desarrollo de la capacidad en universidades o centros de formación regionales. La Iniciativa, que debe extenderse a todas las regiones en desarrollo durante el

⁵ InfoDev (2008). Building local capacity for ICT policy and regulation: a needs assessment and gap analysis for Africa, the Caribbean and the Pacific. Working paper N° 16.

período 2009-2012, ofrece la oportunidad de establecer programas especializados prestigiosos de fortalecimiento de la capacidad a largo plazo en las regiones en desarrollo.

57. La UIT ha emprendido varias iniciativas amplias de fortalecimiento de la capacidad relativa a las TIC en el mundo en desarrollo. La Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT ha creado un Programa de fortalecimiento de la capacidad humana⁶, que patrocina una amplia gama de cursos prácticos, reuniones, formación en línea y centros de excelencia en todo el mundo. La UIT también ha dado inicio al programa "Connect a School", que promueve la conexión de las escuelas a computadoras e Internet. Para los encargados de la regulación y de las políticas, la UIT copatrocinó la elaboración de la Guía práctica para la reglamentación de las TIC producida por InfoDev y es anfitriona del Simposio Mundial para Organismos Reguladores, entre muchas otras actividades.

58. Muchos gobiernos donantes han patrocinado variados proyectos bilaterales de formación. Por ejemplo, Finlandia inició recientemente el programa de colaboración con Sudáfrica en materia de conocimientos, en el que se prevén varios objetivos concretos (véase el recuadro 1).

Recuadro 1

Elementos del programa de colaboración entre Sudáfrica y Finlandia en materia de conocimientos

Componente 1. Desarrollo institucional para facilitar la adopción de aplicaciones de los servicios de las TIC

Se trata de un proceso que consta de instrucción con valor agregado, formación de instructores, actividades de efectos multiplicadores y creación de redes institucionales e interpersonales.

Componente 2. Fortalecimiento de capacidad avanzada de formulación de aplicaciones de las TIC para usuarios finales

Se trata de un fondo de capital inicial destinado a fortalecer la capacidad en los campos de la educación y el aprendizaje y atender cuestiones de desarrollo de la sociedad para determinados grupos. Se presta especial atención a la educación institucional y a los productos del aprendizaje como factor de sostenibilidad. Comprende la selección, mejoramiento y ejecución de proyectos en curso y la definición y preparación de nuevos proyectos y grupos de interesados.

Componente 3. Desarrollo de la colaboración para llevar al mercado las aplicaciones de los servicios de las TIC

Consiste en fortalecer la cooperación entre redes e instituciones de investigación a nivel local y mundial, y dar apoyo a la colaboración entre el sector público y el sector privado en el proceso de prestación de servicios. Se difunden abiertamente los resultados e ideas para elaborar nuevas actividades de desarrollo y promover la creación de redes.

59. La formación básica y avanzada en relación con las TIC se ha convertido en un mercado importante en sí mismo en muchos países en desarrollo, en los que las instituciones de capacitación ofrecen cursos sobre variadas técnicas que sin duda mejoran las perspectivas de empleo de las personas que disponen de dinero para pagar la matrícula. El Instituto Nacional de Tecnologías de la Información de la India, reconocido como una de

⁶ <http://www.itu.int/ITU-D/hrd/>.

las instituciones de formación más exitosas del mundo en desarrollo, tiene actualmente franquicias en más de 30 países que utilizan el mismo modelo comercial.

60. Existen asimismo programas patrocinados por grandes empresas internacionales de TIC, que también apuntan a la expansión a largo plazo de su participación en el mercado del mundo en desarrollo. Intel ha establecido varios programas mundiales, como por ejemplo la iniciativa Intel de educación y su programa de aprendizaje, y patrocina iniciativas de alcance nacional en numerosos países. Microsoft, Cisco y muchas otras empresas tecnológicas proporcionan ese tipo de apoyo de base amplia en materia de formación, certificación y asistencia técnica.

61. El fortalecimiento de la capacidad relativa a las TIC sigue siendo uno de los desafíos más difíciles en la esfera del desarrollo y la financiación de las TIC. Se requieren políticas públicas y una coordinación internacional que posibiliten una mejor institucionalización del fortalecimiento de la capacidad como elemento básico de las estrategias de desarrollo de las TIC, puesto que la coordinación y la normalización son insuficientes y la relación directa entre los ingresos del sector y la financiación de programas de educación, formación y sensibilización es muy limitada. Es probable que la necesidad de canalizar recursos financieros hacia esos programas recurriendo a la colaboración, las políticas públicas y la coordinación internacional siga revistiendo primordial importancia. Más allá de la simple prolongación y ampliación de la gama de enfoques vigentes, indudablemente hay margen para considerar nuevas ideas y opciones, lo cual podría contribuir a acelerar y mejorar la institucionalización del fortalecimiento de la capacidad como elemento básico de las estrategias de desarrollo de las TIC.

62. Sería importante considerar modos innovadores de vincular el fortalecimiento de la capacidad con otros aspectos de las TIC, por ejemplo tomando en cuenta el desarrollo de las redes sociales y de los contenidos generados por los usuarios. Entre las cuestiones y objetivos que deberían tomarse en consideración en esos programas figuran los siguientes:

- a) Desarrollar métodos y realizar estudios para mejorar la medición y evaluación de los programas de fortalecimiento de la capacidad en la esfera de las TIC;
- b) Aumentar la coordinación y la normalización del fortalecimiento de la capacidad entre los gobiernos, los organismos internacionales y el sector privado;
- c) Considerar modos innovadores de vincular el fortalecimiento de la capacidad con otros elementos, en particular los enfoques descentralizados y la colaboración entre pares;
- d) Reforzar la prestación de asistencia técnica a los responsables de las políticas y la regulación, haciendo mayor hincapié en el fortalecimiento de la capacidad en la práctica.

III. Conclusiones y recomendaciones

A. Conclusiones

63. El grupo de expertos de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo destaca y somete a consideración de la Comisión en su 13º período de sesiones, que se prevé celebrar en Ginebra del 17 al 21 de mayo de 2010, las conclusiones enumeradas a continuación:

- a) La financiación de las TIC para el desarrollo continúa siendo un desafío importante. La creciente inversión del sector privado en las TIC no elimina la necesidad de abordar la deficiencia de acceso restante, mediante el desarrollo de contenidos y aplicaciones locales y el fortalecimiento de la capacidad.
- b) Sigue presente el desafío de crear mecanismos financieros para fomentar la difusión de las TIC en los países en desarrollo.
- c) La infraestructura compartida puede ser un medio eficaz para reducir los costos de instalación de redes troncales.
- d) Habría que abordar la cuestión de la falta de TIC disponibles y asequibles en zonas de baja densidad en los países en desarrollo.
- e) Internet es cada vez más vulnerable a los ciberriesgos y susceptible a preocupaciones en materia de privacidad, tema del que deberían ocuparse los órganos reguladores nacionales y los inversores.
- f) Los objetivos de los fondos para el servicio o acceso universal deberían reexaminarse, teniendo en cuenta el panorama cambiante de la sociedad de la información, en la que el acceso a la telefonía móvil, a Internet e incluso a la banda ancha puede llegar a ser esencial.
- g) Se necesitan inversiones públicas en formas más "socialmente deseables" de contenidos y aplicaciones de las TIC, como el aprendizaje y la administración pública en línea.
- h) Se requieren políticas públicas y coordinación internacional con el fin de actualizar los modelos de fortalecimiento de la capacidad que se están utilizando.
- i) Deben seguir estudiándose las posibilidades que ofrecen la creación de redes sociales y los contenidos generados por los usuarios para el intercambio de información.
- j) Los mecanismos de financiación pueden comprender desde fuentes de financiación en gran escala hasta soluciones de microfinanciación en pequeña escala. Todos ellos tienen ventajas y desventajas y su éxito frecuentemente depende del contexto.
- k) La participación de los usuarios locales, los contenidos locales y el fortalecimiento de la capacidad local pueden contribuir a la sostenibilidad de los proyectos relativos a las TIC.
- l) Los planes nacionales de desarrollo son esenciales para determinar las necesidades y las esferas prioritarias para la financiación de las TIC.

B. Recomendaciones

64. El grupo de expertos de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo ha presentado las recomendaciones que figuran a continuación a fin de que la Comisión las considere en su 13º período de sesiones:

- a) Reconocer la necesidad de movilizar recursos adicionales para los países en desarrollo;
- b) Canalizar la financiación proveniente de organizaciones donantes bilaterales y multilaterales y del sector privado hacia los contenidos y el fortalecimiento de la capacidad de las TIC;
- c) Alentar la financiación de enfoques descentralizados y comunitarios para la prestación de servicios de las TIC;

d) Instar a que los mecanismos de financiación desempeñen la importante función de estimular el desarrollo de tecnologías y soluciones de ciberseguridad, y de facilitar su aplicación mediante el fortalecimiento de la cooperación nacional y regional;

e) Promover las TIC y la ciencia, la tecnología y la innovación como instrumentos útiles para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio;

f) Pedir a los gobiernos que ayuden a corregir los fallos del mercado, mantener la competencia, atraer inversiones nacionales y extranjeras y mejorar la infraestructura y las aplicaciones de las TIC para maximizar los beneficios socioeconómicos de estas tecnologías, especialmente para las comunidades que no reciben suficientes servicios;

g) Continuar los esfuerzos concertados a nivel nacional e internacional para promover una sociedad de la información incluyente desde el punto de vista socioeconómico y centrada en las personas.
