



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعداده.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

ACTUALIDADES **UIT** de la

www.itu.int/ituneews

El incremento de las redes sociales



Plan de Acción de Hyderabad



Informe sobre el Foro de la CMSI 2010



Copa del Mundo 2010 en TV 3D





Communication has always been a human need.



We believe it is also a human right.

As the United Nations specialized agency for telecommunications, the International Telecommunication Union (ITU) is working to bring information and communication technologies to developing nations. ITU advises countries on regulatory strategies, infrastructure applications, investment opportunities and on human capacity building. Drawing on the knowledge of establishing ICT networks in developing countries, we are able to bring the benefits of communications to all people.

Hitos recientes

Dr. Hamadoun I. Touré
Secretario General de la UIT



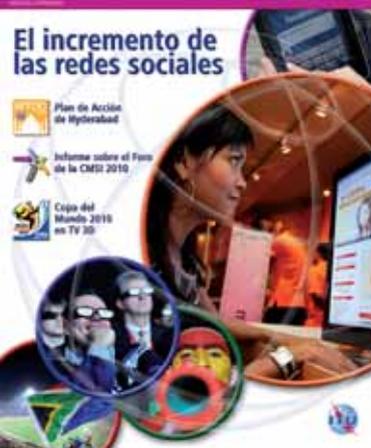
■ El Gobierno de la India albergó con éxito en Hyderabad la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de 2010 (CMDT-10), del 24 de mayo al 4 de junio. La CMDT-10 adoptó la Declaración de Hyderabad y el Plan de Acción de Hyderabad, que constituyen un verdadero programa para el desarrollo de las TIC durante los próximos cuatro años (ver Informe en las páginas 18–27). El 29 de mayo de 2010, el Primer Ministro de la India, Manmohan Singh, celebró una reunión honorable en su oficina en Nueva Delhi.

Inmediatamente antes de la CMDT-10, el 10 de mayo, tuve el placer de firmar un acuerdo de cooperación con la Organización Europea de Investigaciones Nucleares (CERN). Esperamos mantener una fructífera colaboración con el CERN en los ámbitos que están en armonía con nuestros respectivos mandatos, y deseo que muy pronto empecemos a preparar juntos estudios y publicaciones sobre temas de interés común. Este tipo de acuerdo de cooperación entre organizaciones internacionales perfectamente definidas sólo puede aportar beneficios mutuos.

Hacia finales de junio de 2010, la UIT celebró una serie de reuniones productivas y una mesa redonda informativa de gran interés en Barbados consagrada a la reconstrucción del sector de las telecomunicaciones en Haití. Hubo amplio acuerdo en que había llegado el momento no sólo de sustituir sino de construir las redes de Haití, puesto que

la infraestructura del siglo XXI sentará las bases de la plena integración en la sociedad del conocimiento. Con la participación de los sectores público y privado, así como de bancos y organismos reguladores, estamos examinando nuevas modalidades de asociación para despertar mayor interés, así como acuerdos de financiación conjunta y nuevas oportunidades de inversión, de contribuciones en especie y de formas de avanzar en las reformas que necesita el sector de las TIC en Haití (ver la página 51).

El 11 de julio de 2010, la UIT y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) organizaron conjuntamente, en la Sede de la UIT, la primera reunión de la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital. Esa reunión fue copresidida por el Presidente de Rwanda, Paul Kagame, y el Presidente Honorario vitalicio del *Grupo Carso*, Carlos Slim Helú. Estuvieron presentes más de 30 Comisionados, incluidos Directores de los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, así como representantes destacados del sector privado. Hubo un fuerte acuerdo en la reunión en el sentido de que las redes de banda ancha constituirán una fuerza transformadora en el siglo XXI, y contribuirán a acelerar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ver páginas 30–32). La conectividad ubicua a redes de banda ancha será fundamental para el desarrollo permanente de todas las naciones del mundo. ■



Fotos de la portada: AFP, AFP/POST TODAY, AFP/Photononstop

ISSN 1020-4164
www.itu.int/itunews
10 números al año
Copyright: © UIT 2010

Jefe de redacción y responsable de edición en inglés: Patricia Lusweti
Lectora de pruebas (español): Beatriz Ayala Martínez
Grafista: Christine Vanoli/
Suscripciones: R. Soraya Abino-Quintana

Impreso en Ginebra por la División de Impresión y Expediciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones
Se autoriza la reproducción total o parcial de textos de Actualidades de la UIT, a condición de que se haga constar su origen.

Cláusula liberatoria: la UIT declina toda responsabilidad por las opiniones vertidas que reflejan exclusivamente los puntos de vista personales de los autores. Las designaciones empleadas en la presente publicación y la forma en que aparezcan presentados los datos que contiene, incluidos los mapas, no implican, por parte de la UIT, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de determinadas empresas o productos no implica en modo alguno que la UIT los apoye o recomiende en lugar de otros de carácter similar que no se mencionen.

Departamento editorial/Publicidad:
Tel.: +41 22 730 5234/6303
Fax: +41 22 730 5935
E-mail: itunews@itu.int

Dirección postal: Unión Internacional de Telecomunicaciones
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20 (Suiza)

Suscripciones:
Tel.: +41 22 730 6303
Fax: +41 22 730 5935
E-mail: itunews@itu.int

El incremento de las redes sociales

1

Editorial

Hitos recientes

Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT

4

Informe sobre el Foro de la CMSI 2010

- ▶ Convertir las metas en acciones concretas: La cuenta atrás de 2015 comienza a buen ritmo
- ▶ El Foro de la CMSI 2010, pionero en el empleo de redes sociales

15

Inventario de la CMSI

Estudio de caso: Bangladesh moderniza la ciberagricultura

18

Informe especial sobre la CMDT-10

- ▶ El Plan de Acción de Hyderabad: Un diseño para el desarrollo mundial de las TIC
- ▶ Compromisos para impulsar la interconectividad y la capacitación

30

Banda ancha

- ▶ Comisión de la banda ancha para el desarrollo digital – Primera reunión
- ▶ La banda ancha como elemento decisivo para el futuro desarrollo mundial: Declaraciones relativas a la visión
- ▶ La banda ancha constituye actualmente un derecho legal en Finlandia

Índice

El incremento de las redes sociales

35

El incremento de las redes sociales

Cambios en la web que conocemos

43

La Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones

Su lugar, papel y funcionamiento en el seno de la UIT

50

La UIT de un vistazo

- ▶ La UIT dirige las actividades de reconstrucción de la infraestructura de telecomunicaciones de Haití
- ▶ El SwissCube y los principios de la detección a distancia por satélite
- ▶ Evento Interop de la UIT destaca la interoperabilidad de la IPTV

54

La Copa del Mundo de 2010 en TV 3D

Probar la nueva tecnología

59

Proyectos nacionales

Crear una economía del conocimiento

BakuTel y su forma de configurar el sector de las TIC en Azerbaiyán

63

Reunión con el Secretario General

Visitas oficiales a la UIT





Informe sobre el Foro de la CMSI 2010

Convertir las metas en acciones concretas

■ La cuenta atrás de 2015 comienza a buen ritmo

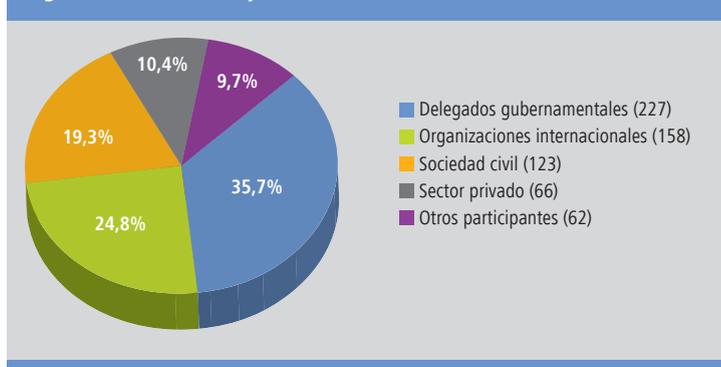
Más de 600 participantes provenientes de diversas partes del globo se hicieron presentes en el Foro de la CMSI 2010 celebrado en Ginebra del 10 al 14 de mayo de 2010. Los encargados de llevar a la práctica las conclusiones de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), entre ellos organizaciones de la so-

ciudad civil, estuvieron bien representados, como puede verse en la Figura 1.

El Foro de la CMSI inició sus trabajos con un mensaje del Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, quien entregó al Foro este desafío: "Ustedes se reúnen en momentos en que la crisis financiera mundial y el receso siguen amenazando el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Además, las comunidades vulnerables y pobres tienen que hacer

frente a los riesgos crecientes ligados al cambio climático y las catástrofes naturales. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son ya parte de la respuesta, y pueden desempeñar un papel aún mayor para seguir avanzando". El Sr. Ban Ki-moon instó a los participantes a centrar su atención en las cuestiones nuevas que surgen en la era de la información, incluidos los riesgos para la privacidad, el robo de identidad y el uso de las TIC para propagar el racismo y la xenofobia, o para abusar de la infancia y difundir pornografía infantil.

Figura 1 — Presencia física en el Foro de la CMSI 2010



En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas examinará los progresos alcanzados en dirección de los objetivos de la CMSI y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En este contexto, todas las partes interesadas, públicas y privadas, han aprovechado el Foro para identificar enfoques constructivos que permitan hacer avanzar el programa de desarrollo de las TIC.

Visto en general, la implementación de la CMSI ha sido fructífera y tuvo éxito. Se elaboraron, financiaron y realizaron muchos proyectos. Pero el Secretario General de la UIT, Dr. Hamadoun I. Touré, advirtió que todavía quedaba un largo camino por recorrer. "Es alentador", dijo, "que hayamos alcanzado este año la meta de cinco mil millones de abonados móviles celulares. Pero todavía tres cuartos de la población mundial no tiene acceso a Internet. En el mundo en desarrollo en particular, el acceso de banda ancha todavía está limitado a un puñado de personas". La UIT y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) han decidido conjuntamente constituir una Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Digital, con el objeto de examinar todos los aspectos de la banda ancha, desde sus aplicaciones prácticas e implicaciones ambientales hasta sus consecuencias para la expansión del conocimiento en los países desarrollados y en desarrollo.

La UNESCO ha puesto la mira en la tecnología como medio de desarrollo humano, sobre la base de cuatro principios fundamentales, la libertad de expresión, el acceso universal a la información y el conocimiento, el respeto de las diversidades culturales y lingüísticas, y una educación de alta calidad para todos. En un mensaje al Foro transmitido por vídeo, la Directora General de la UNESCO, Irina Bokova, expresó su convicción de que las nuevas tecnologías contribuirán positivamente al entendimiento mutuo y al diálogo entre las culturas, que la UNESCO quiere impulsar en este Año Internacional de Acercamiento de las Culturas. La Sra. Bokova dijo además que una de las formas de superar la brecha del conocimiento es la creación de la Biblioteca Digital Mundial.

Para Petko Draganov, Secretario General Adjunto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el desafío de la banda ancha merece una atención particular. En muchos países en desarrollo, las limitaciones o la ausencia total de acceso a la banda ancha pone a las empresas en desventaja competitiva frente a sus homólogos del mundo desarrollado. Mohamed Naceur Ammar, Ministro de Tecnología de la Comunicación de Túnez, destacó que "para superar la brecha digital debemos procurar más solidaridad entre las naciones y los pueblos del mundo entero".



"Hacia la sociedad del conocimiento integradora" es un informe de la UNESCO donde se examinan sus logros en la aplicación de los resultados de la CMSI. El informe fue presentado en el Foro por Abdul Waheed Khan, el entonces Director General Adjunto de la UNESCO para la Comunicación y la Información

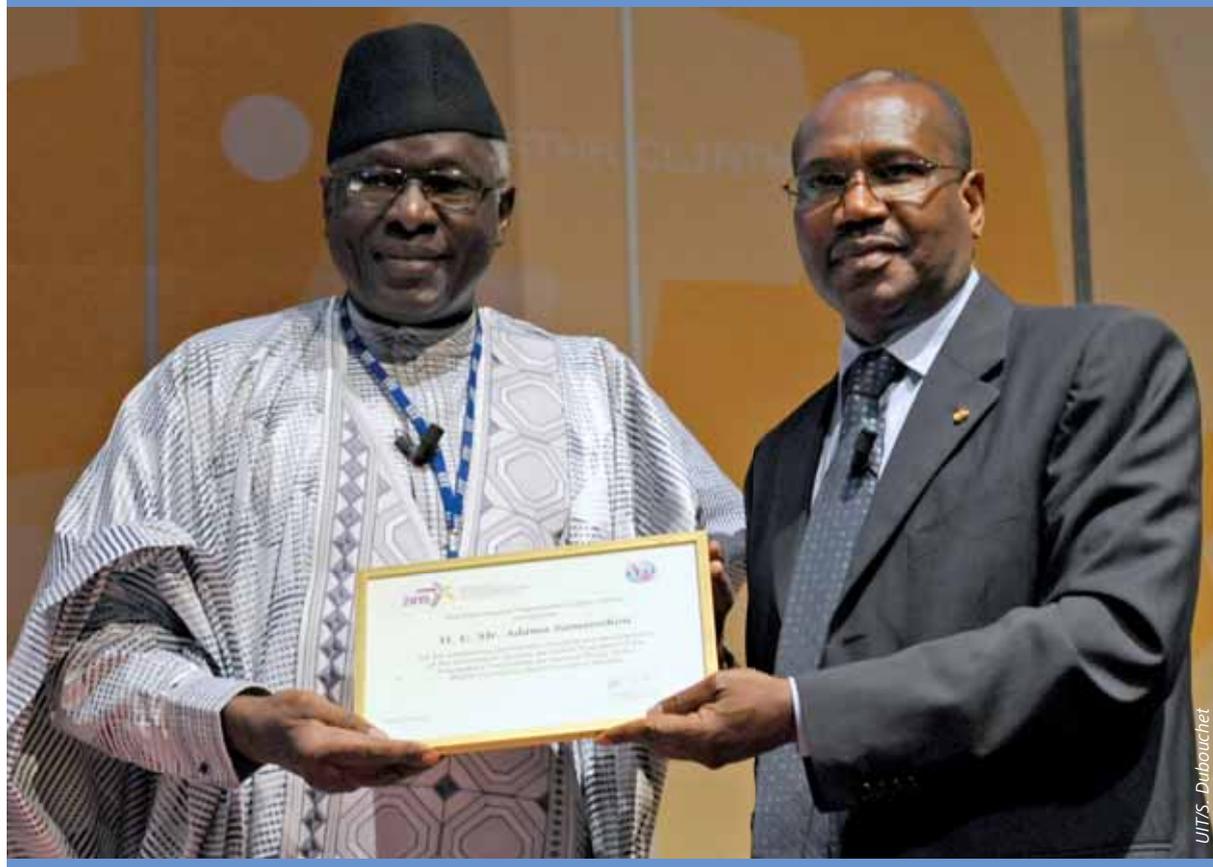
El vídeo proporciona un lenguaje universal y seguirá siendo un medio para mejorar la aplicación de las TIC a la realización de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Con tal fin, será decisivo el desarrollo de la banda ancha. Las empresas basadas en las TIC están acostumbradas a trabajar en ecosistemas de múltiples proveedores de bienes y servicios que compiten entre sí, pero deben cooperar con muchos de ellos para desarrollar un servicio de extremo a extremo, una aplicación o un producto, en la cadena de oferta mundial. Tal el mensaje de Art Reilly, de la Cámara Internacional de Comercio, en representación de su programa de Acción Empresarial de apoyo a la Sociedad de la Información (BASIS).

Sesión Plenaria de alto nivel

La Sesión Plenaria inaugural de alto nivel produjo un interesante debate sobre la viabilidad de los objetivos de la CMSI para 2015, y si realmente pueden facilitar el progreso hacia los ODM, especialmente teniendo en cuenta las graves repercusiones y efectos negativos de la reciente crisis financiera, tanto en los países desarrollados como en desarrollo.

En el curso de la sesión, el Dr. Touré entregó medallas de plata y certificados a dos huéspedes de honor: Adama Samassékou, ex Presidente del Comité Preparatorio de la Fase de Ginebra de la CMSI, y Jānis Kārklīšs, ex Presidente del Comité Preparatorio de la Fase de Túnez de la misma

El Dr. Touré entregó el certificado y la medalla de plata de la UIT a Adama Samassékou, que fue Presidente del Comité Preparatorio de la Fase de Ginebra de la CMSI



UIT/S. Dubouchet

Cumbre, en reconocimiento a sus incesantes contribuciones al proceso de la CMSI.

El Sr. Samassékou afirmó que, a cinco años del plazo fijado para los ODM, “el mayor desafío que pesa sobre la conciencia de la comunidad internacional sigue siendo cómo explotar adecuadamente el inmenso potencial de las TIC para aumentar el bienestar de la humanidad reduciendo la pobreza y el hambre en el mundo, cortando la mortalidad infantil y materna y suministrando educación básica para todos, a fin de formar mujeres y hombres capaces de participar en los procesos de adopción de las decisiones que marcan nuestro destino común”.

El Sr. Kārklīš observó que la internacionalización de nombres de dominio trae consigo la posibilidad de hacer de Internet un medio realmente multilingüe. Dijo, además: “La Federación de Rusia, Egipto, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos serán los primeros en introducir caracteres no latinos en sus dominios de nivel superior de indicativo de país. Otros doce países se sumarán a la lista hacia fines de 2010. Esta evolución estimulará no sólo el empleo de caracteres no latinos en dominios de nivel inferior y correo electrónico, sino también la creación de contenido local en idiomas propios, en beneficio de la comunidad local de usuarios de Internet”. Al respecto, añadió que “contenido local significa un ahorro económico



El Dr. Touré entregó el certificado y la medalla de plata de la UIT a Jānis Kārklīš, que fue Presidente del Comité Preparatorio de la Fase de Túnez de la CMSI



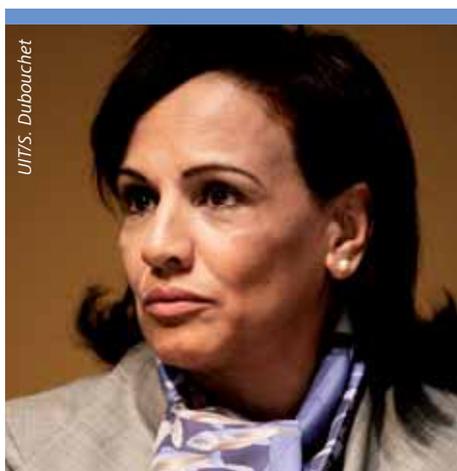
UIT/S. Dubouchet

para la comunidad local de usuarios de Internet, debido a la correspondiente disminución del tráfico internacional”.

Las intervenciones en esta sesión, moderadas por el corresponsal de la CNN Adrian Finighan, estuvieron a cargo, entre otros, de Genc Pollo, Ministro de Estado para las Reformas y las Relaciones con el Parlamento de Albania; Ivo Ivanovski, Ministro de la Sociedad de la Información de la ex República Yugoslava de Macedonia; Hassam Baryalai, Viceministro de Tecnología de las Comunicaciones y la Información de Afganistán; Hoda Baraka, Primer Adjunto del Ministro de Tecnología de las Comunicaciones y la Información de Egipto, y Stanley Simataa, Viceministro de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de Namibia.

Al clausurar la sesión, Kdedija Hamouda Ghariani, Secretaria General de la Organización Árabe de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (AICTO), hizo notar que si bien las previsiones sobre la meta de 5.000 millones de abonados móviles y 1.000 millones en banda ancha para fines de 2010 pueden ser motivo de optimismo, la reciente crisis financiera y económica sin precedentes (distinta de otras crisis anteriores, como la de la burbuja de Internet o la crisis financiera asiática) ha golpeado severamente a algunos países.

“Si bien es cierto que el sector de las TIC es el menos afectado y que la inversión en innovación tecnológica ha continuado a pesar de la crisis, esto mismo nos ha de empujar a encontrar el modo más rápido de lograr los



UIT/IS. Dubouchet

“Si bien es cierto que el sector de las TIC es el menos afectado y que la inversión en innovación tecnológica ha continuado a pesar de la crisis, esto mismo nos ha de empujar a encontrar el modo más rápido de lograr los objetivos fijados y reducir la brecha digital ...”

*Sra. Khédija Hamouda Ghariani
Secretaria General de la Organización
Árabe de Tecnología de la
Información y la Comunicación*

objetivos fijados y reducir la brecha digital, ya que la crisis parece hacer más ricos a los que ya lo son”, dijo la Sra. Ghariani.

Consciente de los problemas que persisten, fiel a los ODM y a los objetivos de la CMSI, y viendo en las TIC un sector de importancia estratégica para el desarrollo, la Liga de Estados Árabes ha elaborado una estrategia regional para el establecimiento de la sociedad de la información de aquí a 2012.

Acerca de la brecha de la banda ancha

La brecha de la banda ancha sigue siendo de envergadura. Haciendo un inventario, los participantes en el debate de alto nivel titulado “Construir sobre la banda ancha” pusieron de relieve los cinco años de logros y los desafíos que se esperan en los cinco años siguientes. Los ponentes, entre los que figuraba Edouard Dayan, Director General de la Unión Postal Universal, examinaron los testimonios y debatieron

aspectos relativos a la manera cómo la expansión de las redes de banda ancha podría ayudar a alcanzar los ODM.

Si bien algunos países y regiones del mundo avanzan en forma acelerada, otros corren el riesgo de quedarse rezagados. En los países desarrollados, la mayoría de los hogares se benefician hoy de una conexión de banda ancha. Pero los niveles de penetración en los países en desarrollo permanecen comparativamente bajos. Al terminar 2009, el índice de penetración de la banda ancha fija (de línea) de los países en desarrollo no pasó del 3,5%, mientras

que, en 2003, sólo representaba cerca del 1%. Aunque las cifras se refieren a los abonos de banda ancha y no al número de usuarios (un solo abono probablemente sirva a varios usuarios), no dejan de ser expresión del largo camino que queda por recorrer.

La buena noticia es que la actual evolución del sector móvil tal vez vaya a tener, en un futuro no demasiado distante, un impacto importante para el acceso inalámbrico a la banda ancha. La banda ancha inalámbrica apenas comenzó a despegar en 2005. Un número creciente de países ofrecen servicios 3G (incluso ahora 4G), previéndose un aumento rápido del número de abonados. Considerando la importancia del acceso a Internet de alta velocidad, la UIT ha pedido que los países redoblen los esfuerzos para lograr que más de la mitad de los habitantes del mundo tenga acceso a Internet en banda ancha de aquí a 2015. Para ello, es necesario que los gobiernos adopten medidas en varios frentes, entre ellos la construcción de las necesarias infraestructuras y el suministro del acceso público, el desarrollo del conocimiento y la creación de contenidos locales pertinentes.

Una visión más detallada de las aplicaciones de banda ancha para el futuro inmediato

“Base de las TIC, la banda ancha constituye un medio de poder incomparable para lograr los objetivos de



UIT/S. Dabouchet

“La banda ancha tiene el poder de facilitar y hacer más efectivo cualquier tipo de cooperación. En este sentido, la mayor disponibilidad de la banda ancha nos permitirá compartir más información a escala local y mundial, así como crear aplicaciones de compartición de recursos informáticos para hacer de ellos un uso más eficiente y flexible.”

Houlin Zhao
Vicesecretario General de la UIT
y Presidente del Grupo Especial
de la CMSI

desarrollo que nos planteamos para 2015”, declaró Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT. El poder de la banda ancha consiste en que facilita y hace más eficaces todas las formas de cooperación. En este sentido, una disponibilidad más amplia de banda ancha permitirá compartir más información localmente y por el mundo, así como construir aplicaciones en las que se comparte la capacidad de cálculo, de modo que el uso de los recursos informáticos sea más eficaz y flexible. Permitirá asimismo crear aplicaciones “de trama inteligente” y suministrar nuevas herramientas para las empresas pequeñas y medianas, incluso en zonas distantes de países en desarrollo. Tales son, dijo el Sr. Zhao, las aplicaciones de banda ancha del mañana, un futuro tan brillante como las mismas oportunidades que dichas aplicaciones brindarán.

El Sr. Zhao, que intervino en el debate de alto nivel sobre “Aplicaciones de banda ancha para el futuro”, fue seguido por otros oradores que coincidieron

con él al destacar que el tráfico de datos aumenta exponencialmente, junto con la demanda de mayor banda ancha. Moderador de este debate fue Reinhard Scholl, Director Adjunto de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.

Algunos países ya requieren 50, 100 y hasta 200 Mbit/s, para poder ofrecer suficiente capacidad con vistas a las aplicaciones futuras, tales como el vídeo 3D,



que podría emplearse en diversos ámbitos, por ejemplo en la salud o la enseñanza.

La revolución de la banda ancha también significa dispositivos "siempre encendidos". Tales dispositivos no necesitan tanta banda ancha pero deben estar conectados en forma permanente. Esto trae consigo nuevos desafíos en zonas donde la cobertura no es segura, como las zonas rurales o en países en desarrollo. A fin de lograr un servicio de banda ancha universal, cada país tendrá que seguir su propio plan, aprovechando las experiencias de las mejores prácticas internacionales.

A modo de ejemplo de aplicación concreta, Hoda Baraka, Primer Viceministro de Tecnología de las Comunicaciones y la Información de Egipto, presentó el programa de su país para la formación de docentes a distancia en línea, destacando que las TIC ya no son un lujo sino un instrumento básico para promover el mejoramiento de la educación y reducir la brecha digital.

Los panelistas convinieron en la importancia de promover un contenido local adaptado a cada país y sociedad, en particular en las regiones insuficientemente representadas, como los países árabes. John E. Davies, Vicepresidente del Grupo de Ventas y Comercialización y Director General del programa *World Ahead* de Intel, explicó que el sector privado puede elaborar herramientas que sirvan de ayuda a las autoridades locales en esta tarea.

Peter H. Hellmonds, Jefe de Relaciones Públicas e Internacionales de Nokia Siemens Networks, y Gabriel Solomon, Vicepresidente Principal de GSMA, subrayaron el papel del sector público en la creación y habilitación del entorno reglamentario y en la eliminación de las obstrucciones. Reconociendo la necesidad de crear asociaciones de múltiples interesados para promover la instalación de banda ancha con vistas al acceso universal a la sociedad de la información, opinaron que los gobiernos deberían asumir la dirección de dichas asociaciones, como inspiradores de las expectativas y los primeros en adoptar los resultados.

Oportunidades y desafíos de las redes sociales

Entre las responsabilidades de la interconexión social figura el conocer los derechos de uno y respetar los derechos ajenos, tal la opinión de los participantes en el debate, que agregaron que esto requiere educación sobre los medios de comunicación y alfabetismo mediático. Así se manifestaron durante el debate de alto nivel sobre las "Redes sociales", cuyo moderador fue Jānis Kārklīņš, nuevo Subdirector General de la UNESCO para Comunicación e Información.

Las redes sociales poseen la capacidad de promover la libertad de expresión y la participación política y cívica. Pero también representan un desafío para la vida privada, los medios existentes y la ética del periodismo. Los participantes reconocieron que la juventud utiliza activamente la interconexión social, pero señalaron también la cuestión de determinar tanto sus nuevos derechos a través de su participación en las redes sociales como la necesidad de defender su seguridad en la comunicación en línea.





Los instrumentos de interconexión social llevan en sí un poderoso potencial de promoción de la libertad de expresión y la cohesión política y social. Pero los medios de comunicación social abren las puertas a la difamación y a las actividades delictivas, y amenazan la intimidad de las personas y la protección de los datos. Han de aplicarse instrumentos legislativos y reglamentarios en las lagunas que existen entre los países en lo que se refiere a la comunicación en línea respecto del mundo real. Con el objeto de tratar esta preocupación y esta problemática, es necesario estimular la colaboración entre el sector privado, los gobiernos y la sociedad civil. Las organizaciones intergubernamentales, como la UIT y la UNESCO, deberían desempeñar un importante papel en la gobernanza de los medios de comunicación social.

Los jóvenes pueden ventilar sus puntos de vista en los medios sociales, pero se debe prestar atención y adoptar medidas encaminadas a defender su privacidad y seguridad. La tarea consiste en explotar plenamente las posibilidades que ofrecen las redes sociales sin comprometer los derechos y libertades civiles, entre ellos el derecho a la protección de la intimidad, el derecho a la libertad de expresión y el derecho a la libertad de asociación.

Las TIC para la gestión de catástrofes

“Las catástrofes confirman que todos formamos una aldea mundial”, dijo Sardar Muhammad Latif Khan Khosa, del Ministerio de Tecnología de la Información

de Pakistán. Durante las catástrofes, las TIC pueden utilizarse para alertar a la población y coordinar las labores de socorro. En las emergencias, las estaciones de radio de las comunidades son esenciales para informar a la población local. Es posible mitigar las consecuencias de las catástrofes mediante sistemas de alerta temprana. “Cuando sobreviene una catástrofe, podemos emplear las TIC para coordinar las operaciones de búsqueda y rescate, y facilitar servicios esenciales, como telemedicina, para atender a los damnificados”, dijo Sami Al Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT. “Nuestro objetivo es hacer de las TIC instrumentos universalmente accesibles a todos los ciudadanos, y éste es el espíritu de la CMSI”, añadió el Sr. Al Basheer. Desde el ángulo del desarrollo, se han adoptado medidas para que la puesta en marcha de redes nacionales de alta velocidad no se limite a impulsar el crecimiento económico sino que también entregue soluciones para salvar vidas. Tales las ideas intercambiadas en el debate de alto nivel sobre “TIC para la gestión de catástrofes”, que moderó Cosmas Zavazava, Jefe de telecomunicaciones de emergencia de la UIT.

Ciberseguridad y ciberespacio

La cooperación es componente imprescindible a la hora de tratar la ciberseguridad, tanto a nivel nacional como internacionalmente. De lo que se trata es de formular estrategias de seguridad y colaboración para el futuro.





World Summit Geneva 2003
Tunis 2005
on the Information Society
Turning targets into action

Proteger el ciberespacio es una responsabilidad común en el contexto de la política en favor de un empleo más avanzado del entorno digital. De conformidad con la Línea de Acción C5 de la CMSI, el Secretario General lanzó en 2007 la Agenda sobre Ciberseguridad Global, destinada a suministrar un marco dentro del cual sea posible coordinar y abordar una respuesta internacional a las crecientes amenazas y los problemas que éstas suscitan. Posteriormente, en 2008, la UIT dio a conocer su iniciativa de protección de la infancia en la comunicación en línea. Internet ha expandido las oportunidades para los niños de todo el mundo. Constituye un desafío la elaboración de políticas y procedimientos adecuados para la protección de la infancia en línea, pero más aún el ganarse la confianza en el propio ámbito de Internet.

Los gobiernos tienen que abordar el problema de la ciberdelincuencia. Pero las redes de TIC están en manos del sector privado, nacional e internacionalmente, de ahí que la responsabilidad por la ciberseguridad esté de hecho compartida entre numerosos interesados. Ciberamenazas, ciberataques y, desde hace poco, incluso guerra cibernética, son todos ellos fenómenos nuevos y técnicamente refinados, y representan grandes desafíos para la seguridad, integridad, fiabilidad y confidencialidad de las comunicaciones modernas y las redes por las que se cursan. Hacen falta normas internacionales para proteger Internet.

La delincuencia en Internet está dirigida sobre todo al robo de datos, números de tarjetas de crédito, datos personales y valores similares. Los gobiernos tienen que colaborar con el sector privado para construir entornos seguros del ciberespacio. La ciberdelincuencia evoluciona y es necesario elevar la sensibilidad del público en materia de ciberseguridad.

Ahora bien, la lucha contra la ciberdelincuencia mediante una mayor ciberseguridad podría alentar una política del secreto para proteger los datos nacionales, en detrimento de la cooperación internacional. Dependemos

de la infraestructura de TIC, pero el mundo digital es frágil. Es importante llegar a un entendimiento común sobre ciberseguridad y trabajar por el desarrollo de una cultura apropiada en tal sentido.

Éstas fueron algunas de las opiniones expresadas durante el debate de alto nivel sobre “Ciberseguridad y ciberespacio”, cuyo moderador fue Arkadiy Kremer, Presidente de la Comisión de Estudio 17 del UIT-T y Presidente de la Asociación Rusa de Servicios de Red (RANS). Todos los participantes reconocieron la necesidad de la cooperación internacional en el ciberespacio.

El futuro de la CMSI

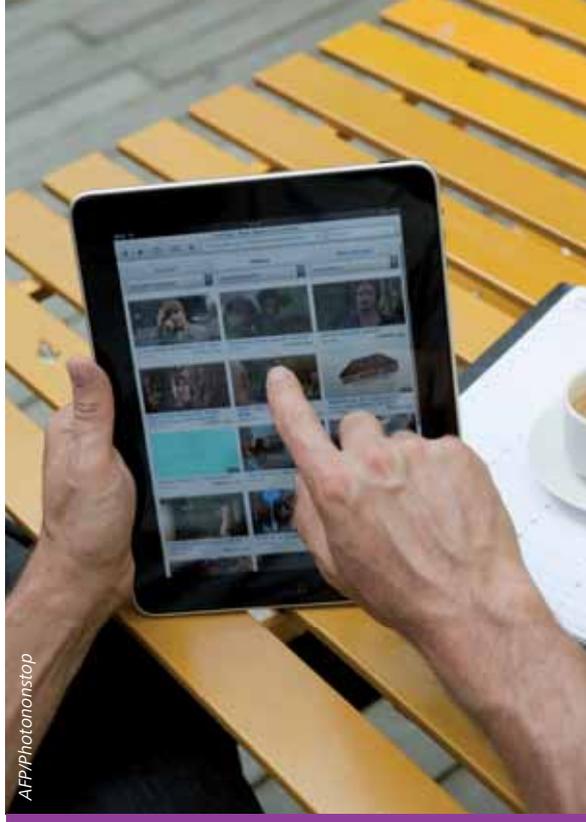
El Foro de la CMSI 2010 ha señalado el camino siguiente para recoger en las acciones el “espíritu de la CMSI” y la euforia que se vivió a raíz de las Cumbres de Ginebra y Túnez. Los interesados en la CMSI participaron con entusiasmo y energía en todas las sesiones y debates interactivos; la nueva campaña de cara al futuro de la CMSI, “Convertir las metas en acciones concretas”, muestra su ambición de alcanzar los objetivos de la CMSI para 2015.

Los facilitadores de las líneas de acción provenientes de diversos organismos de las Naciones Unidas, comisiones regionales, el sector privado, los gobiernos y la sociedad civil no sólo informaron y evaluaron sus propios esfuerzos por la implementación de la CMSI y su seguimiento, sino que dieron a conocer sus planes para el futuro a fin de lograr los objetivos descritos en los documentos conclusivos de la CMSI.

El proceso de consultas con vistas al Foro de la CMSI 2011 se basará en las experiencias positivas de los años anteriores y consistirá en tres etapas, a saber:

- ▶ Debate en línea.
- ▶ Presentación de contribuciones oficiales.
- ▶ Reunión final de examen.

Próximamente será posible obtener informaciones sobre este proceso en el nuevo portal del Foro de la CMSI: www.wsis.org/forum



El Foro de la CMSI 2010, pionero en el empleo de redes sociales

■ Participación a distancia por los medios sociales de comunicación

Con el fin de lograr la participación de todos los interesados, principio fundamental del proceso de la CMSI, el Foro de la CMSI 2010 solicitó de las redes sociales que promovieran una participación más dinámica, en particular de la sociedad civil, los países menos adelantados, las zonas rurales y los lugares apartados. Las redes sociales permitieron a todos los participantes en el Foro (presentes física o virtualmente) rever todas las sesiones y acceder a todos los debates.

Esta nueva “capa” de instrumentos de participación (Figura 1) abarcó: la radiodifusión mundial de todos los paneles de debate y talleres por la Web, en audio y vídeo; la cobertura de los debates de alto nivel a través de un

blog que añadía información a la difusión por la Web; finalmente, el uso de Twitter, una plataforma de microblogs, a modo de canal adicional de comunicación a fin de participar en el evento.

Utilización de Twitter

La UIT difundió una información básica acerca de las sesiones a través del dominio @ITU-News, y los usuarios de Twitter respondieron enviando más de 875 “tweets” (mensajes breves), a los que añadían el rótulo “#WSIS”. Estos mensajes llegaban no sólo a los participantes en el Foro, sino que también eran compartidos por la comunidad más amplia de actores de la CMSI. La Figura 2 ilustra la cobertura del Foro de la CMSI gracias a la clave #WSIS.



Figura 1 — Adición de una nueva capa de participación a distancia en el Foro de la CMSI



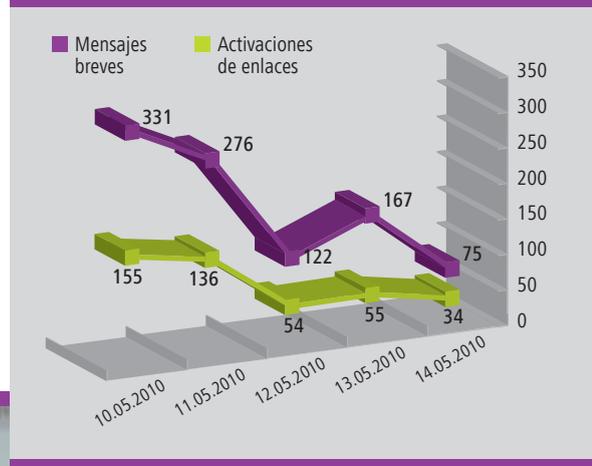
El empleo de Twitter fue incluso más lejos durante el debate de alto nivel sobre redes sociales. Uno de los oradores proyectó un "Twitter wall" en vivo para mostrar a la audiencia el eco que su intervención estaba generando en ese momento a través de la red. Gracias a este instrumento interactivo el ponente demostró el valor de los medios de comunicación social para estimular el intercambio de conocimientos y promover la participación de un público más amplio.

Utilización de blogs en vivo

El método del blog en vivo se empleó en siete sesiones y un total de 185 personas siguieron estos debates a distancia. Se recibieron más de 100 comentarios a través de esta plataforma y los oradores respondieron a algunos comentarios, tanto de los pronunciados en sala como de los enviados por los participantes a distancia que, gracias al método del blog, estuvieron en condiciones de participar activamente en los debates.

Pese a no haberse anunciado que en el Foro se utilizarían estas herramientas, un total de 185 personas siguieron los trabajos por el blog en vivo y 142 contribuyeron a través de Twitter, presentando comentarios y preguntas, que se trataron en algunos paneles. Los participantes a distancia estaban en 52 países distintos, lo que da una idea del valor que las TIC pueden aportar para promover un debate realmente mundial.

Figura 2 — Cobertura diaria del Foro de la CMSI por Twitter





Bangladesh moderniza la ciberagricultura

El trabajo en la agricultura es duro, y los campesinos se juegan el sustento si la cosecha fracasa. En Bangladesh, el problema es hacer llegar a los productores información y consejos para ayudarles a mejorar sus condiciones de vida y aumentar sus ingresos. Desde octubre de 2008, una iniciativa de ciberagricultura llamada "e-Krishok" utiliza la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para facilitar informaciones y servicios de asesoramiento a los productores de regiones rurales y apartadas, a precios asequibles.

La idea básica de e-Krishok consiste en dar a los agricultores que tienen problemas o dudas sobre su trabajo la posibilidad de recibir ayuda en un centro local de informaciones. Por ejemplo, si surgen problemas con la cosecha (digamos, una plaga), el productor puede dirigirse a un telecentro local conectado a e-Krishok y obtener la información necesaria para tratar el caso. La información vuelve en las 24 horas siguientes. Puede ser que el agricultor quiera saber cómo cultivar un producto en especial. El programa e-Krishok también facilita información y consejos sobre cuestiones generales ligadas a la agricultura.



Estudio de caso

Promover a los campesinos mediante el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones

Rokea Khatun vive con su familia de cinco miembros en el pueblo de Fulbaria, distrito de Kushtia, donde poseen aproximadamente un acre de tierra cultivable. Tiene 45 años de edad y 30 de trabajar la tierra. En su parcela, la familia cultiva arroz, júcaros, habas y tabaco. Rokea también tiene dos vacas lecheras. Como ella dice, "la vida del agricultor es difícil y hay muchos problemas, pero es gratificante ver los frutos de la labor y poder vivir de la tierra".

Rokea oyó hablar de e-Krishok en una reunión pública organizada por un promotor. Le impresionó enterarse de que, gracias a este programa, ella podría obtener rápidamente toda la información y el asesoramiento que necesitara sobre cultivos y cría de ganado. Antes, Rokea había tenido que superar muchos obstáculos cada vez que necesitaba una información o un consejo. Ahora sentía que e-Krishok le permitiría ahorrar tiempo y esfuerzos. Muy pronto tuvo oportunidad de comprobar si el programa respondía a sus expectativas.



Rokea Khatun posee dos vacas lecheras

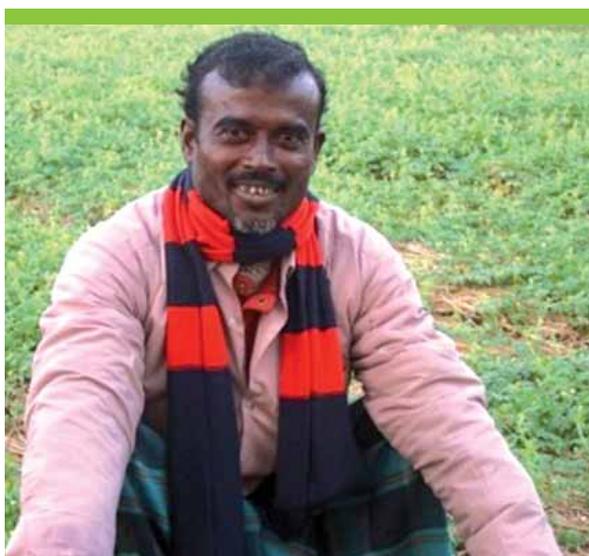
Sus dos vacas Jersey enfermaron y ella temía lo peor. La muerte de los animales habría significado para ella una pérdida de 70.000 takas (mil dólares USD), toda una fortuna para la familia. Decidió visitar el telecentro más cercano que ofrecía soluciones a través de e-Krishok. Allí Rokea describió los síntomas del mal que afectaba a sus vacas. El operador anotó los detalles y le dijo que al día siguiente tendría la respuesta. Cuando Rokea volvió un día después, la esperaban con una receta lista para el mal de sus vacas, y en una despensa local consiguió el medicamento necesario. Al cabo de tres días de tratamiento, Rokea observó, con gran alegría, que las vacas se habían curado completamente.

Rokea piensa que e-Krishok es un servicio ideal para agricultores como ella. De esta manera puede obtener toda la información y el asesoramiento que necesita, en un tiempo muy breve y sin ningún tipo de problemas. Según dice, "ahora que tenemos cerca a e-Krishok, no hay necesidad de ir a ningún otro sitio".

Haider Ali vive en una pequeña aldea de la Sharsha Union, distrito de Jessore. Posee unos nueve acres de tierra, en seis de ellos cultiva arroz y, en los otros tres, legumbres.

Este año, Haider Ali plantó coloquintidas. Todo marchaba bien, hasta que, un día, observó que había ocurrido un percance. Una plaga había atacado a sus plantas: las hojas adquirían una coloración rojiza y caían, el vegetal moría. Su cosecha se perdía a ojos vistas, y él no podía hacer nada.

Entonces recordó que, en una reunión pública dos semanas antes, se había hablado de un servicio a los agricultores llamado e-Krishok, al que podía accederse por el telecentro local. Este e-Krishok permitía a los cultivadores con problemas obtener consejos en 24 horas. Desesperado, corrió al telecentro. Allí describió su problema y le dijeron que volviera al día siguiente.



Haider Ali posee cerca de 3,5 hectáreas de terreno

Al volver, le comunicaron qué producto debía usar para salvar a sus coluquintidas. Tras aplicarlo durante unos pocos días, notó que la plaga había desaparecido. Según sus estimaciones, pudo salvar cerca del 85% de sus coluquintidas, de modo que la inversión inicial de 10.000 takas (140 USD) le proporcionaría entre 35.000 y 40.000 takas (500 a 600 USD) por la cosecha.

Haider Ali está muy feliz con la solución recibida de e-Krishok y aprecia la prontitud de la respuesta. Según sus propias palabras: "Es reconfortante saber que en cierto lugar se ocupan de mis problemas. Me hace ganar tiempo."

Facilitar la vida

El Instituto de Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el Desarrollo de Bangladesh colabora con *Grameen Phone* en su proyecto de centros comunitarios de información en beneficio de los agricultores, al motivarlos con el fin de utilizar la información y los servicios de asesoramiento disponibles en los telecentros. El núcleo central del servicio es un depositario de informaciones agropecuarias (www.ruralinfobd.com), complementado con consultas directas a un agrónomo por correo electrónico. Se alienta a los productores a visitar el telecentro toda vez que tengan un problema, pero no es necesario que sepan dialogar con la interfaz técnica. El operador (empresario) del telecentro se encarga de buscar en el portal web la respuesta a los problemas planteados por el interesado. De no hallar solución en el sitio web, envía una petición al agrónomo, quien responde a estas consultas en el día.

Los pasos siguientes

El primer paso en un proyecto del tipo e-Krishok es ganarse la confianza de los beneficiarios potenciales. Sin ello, los agricultores no acudirán al servicio. Es posible ganarse esa confianza demostrando los beneficios que el servicio aporta. Por supuesto, la información y los consejos deben ser pertinentes y actuales, y facilitarse a tiempo.

El Instituto de TIC en el Desarrollo de Bangladesh tiene planes para hacer llegar e-Krishok a más de 500 localidades menores en todo el país, de aquí a fines de 2011. A fin de 2013, e-Krishok estará disponible en todo Bangladesh. A largo plazo, el servicio podría expandirse para incluir todas las actividades lucrativas de las zonas rurales, de modo que también suministre información sobre pesca, ganadería, industria rural y artesanías, además de la agricultura propiamente dicha.



Vista del histórico monumento Charminar en Hyderabad, India



El Plan de Acción de Hyderabad

Un diseño para el desarrollo mundial de las TIC

- El Plan de Acción de Hyderabad, aprobado por la Conferencia Mundial de Desarrollo de las telecomunicaciones (CMDT-10), da las pautas de un plan de ruta destinado a impulsar, en el curso de los próximos cuatro años, el desarrollo de redes y servicios basados en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a escala mundial.

Lo integran los siguientes programas, cuya realización se encomienda a la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT:

- ▶ Programa 1: Desarrollo de la infraestructura y la tecnología de la información y la comunicación
- ▶ Programa 2: Ciberseguridad, aplicaciones TIC y cuestiones basadas en las redes IP
- ▶ Programa 3: Entorno propicio
- ▶ Programa 4: Creación de capacidades e integración digital
- ▶ Programa 5: Países menos adelantados, países con necesidades especiales, telecomunicaciones de emergencia y adaptación al cambio climático.

Además de estos programas, la Conferencia aprobó 18 Cuestiones asignadas a las Comisiones de Estudio (véase el Recuadro 1 de la página 26) y 28 iniciativas regionales (Recuadro 2 de la página 27), acompañadas de las respectivas directrices de aplicación. Adoptó asimismo la Declaración de Hyderabad, en la que se constata que la puesta en práctica paulatina de las redes de la próxima generación (NGN) y la ampliación del acceso a los servicios de banda ancha, la tecnología inalámbrica e Internet, impulsará a su vez el cumplimiento de objetivos de desarrollo más amplios.

La Declaración de Hyderabad señala que el acceso a la banda ancha y su utilización, sustentados por sólidas redes modulares nacionales, pueden mejorar los servicios de cibergobierno, como en el ámbito de la salud y la educación, y avanzar hacia la mitigación de la pobreza y la creación de empleos, especialmente en favor de las poblaciones pobres y marginadas. La Declaración destaca que el acceso generalizado a las TIC es fundamental para el desarrollo económico, social y cultural mundial y



para la instauración de una sociedad de la información global.

Los participantes se comprometieron a promover un acceso a precios asequibles a las telecomunicaciones y TIC, como un medio para impulsar el desarrollo sostenible en todo el mundo, y dedicaron una atención particular a los países menos adelantados y los países con necesidades especiales.

La CMDT-10 tuvo lugar del 24 de mayo al 4 de junio de 2010 en Hyderabad, capital del Estado de Andhra Pradesh, la India. Contó con la presencia de 924 participantes: 758 delegados oficiales de 138 países y 6 representantes de Palestina; 88 representantes de 28 empresas públicas y privadas; 16 representantes de entidades relacionadas con las telecomunicaciones de 7 países, así como 56 representantes de 25 organizaciones regionales e internacionales. Además, siguieron los trabajos 241 representantes de los medios de comunicación.

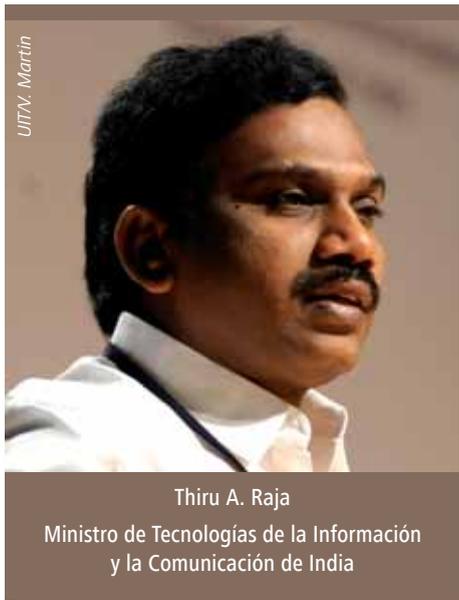
El Grupo Asesor de Desarrollo de las Telecomunicaciones

Al aprobar la Resolución 24 (Rev. Hyderabad, 2010), la CMDT-10 mantuvo en funcionamiento el Grupo Asesor de Desarrollo de las Telecomunicaciones (GADT), que preside Vladimir Minkin (Federación de Rusia).

El GADT examinará periódicamente los métodos de trabajo y el funcionamiento de las Comisiones de Estudio del UIT-D, a fin de identificar las opciones que permitan una máxima eficacia en la ejecución de sus programas, asesorar al Director de la BDT sobre los asuntos financieros y otros que sean pertinentes, y determinar las prioridades, la urgencia, las implicaciones financieras estimadas y los plazos de realización de los estudios encomendados.

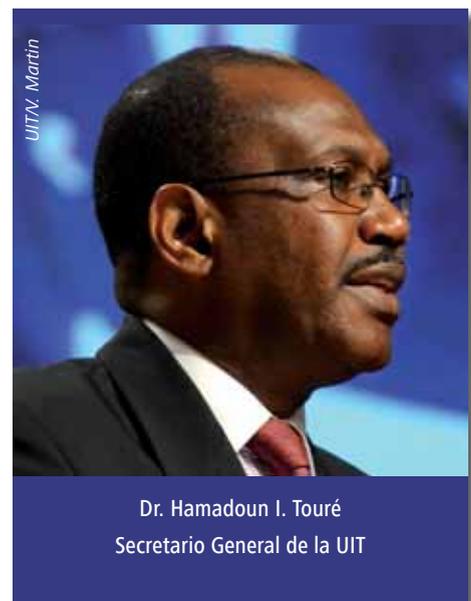


Apertura de alto nivel



El Ministro de Comunicaciones y Tecnología de la Información de la India, Thiru A. Raja, abrió la Conferencia subrayando que las TIC pueden facilitar un desarrollo más rápido de los sectores social y económico de cualquier país. Dicho desarrollo, dijo, debería conducir a la igualdad de oportunidades para toda la humanidad y, en especial, “a mejoras perceptibles para las partes más vulnerables de la sociedad en las zonas rurales y remotas”. En su alocución, el ministro presentó el portentoso crecimiento de la India en el campo de la creación de programas informáticos y en las aplicaciones de la tecnología espacial, con la mira puesta en el desarrollo nacional en sectores tales como las comunicaciones, la radiodifusión, la enseñanza a distancia, los servicios de exploración de la Tierra y las ciencias del espacio. Expresó la convicción de que la mayor sensibilización del público a raíz de la sociedad del conocimiento “traerá consigo un avance hacia la paz mundial, la justicia y el respeto mutuo, piedras angulares de la eliminación de las desigualdades y la pobreza en todo el planeta”.

El Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, señaló en su intervención que, desde la CMDT anterior, celebrada en 2006 en Doha, Qatar, el panorama de las TIC ha cambiado en forma sorprendente. El número de abonados a líneas fijas ha disminuido. “Por supuesto”, hizo notar el Dr. Touré, “esta disminución se ha visto compensada con creces con el crecimiento de la telefonía móvil en el mismo periodo”, añadiendo que prácticamente todo este incremento se produce en el mundo en desarrollo. Lo mismo vale para el aumento del número de usuarios de Internet, ya que, de los 777 millones de nuevos usuarios registrados en los últimos cuatro años, 600 millones provienen del mundo en desarrollo. “También hemos sido testigos de la espectacular propagación de los medios de comunicación social”, añadió. “Cuando nos reunimos en Doha, nadie había enviado nunca un ‘tweet’, y el ‘Facebook’ era un pequeño sitio dedicado a los estudiantes. Actualmente se envían cada día 50 millones de tweets y Facebook cuenta con 400 millones de usuarios”. Estas cifras impresionantes muestran las extraordinarias oportunidades que cabe esperar. La ampliación del acceso a la banda ancha permitirá a los países acelerar rápidamente sus avances en dirección de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.





Bailarines en la ceremonia de clausura de la CMDT-10

Sami Al-Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT, recordó los progresos alcanzados en la ejecución de las conclusiones de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y la reducción de la brecha digital. “La evolución más llamativa ha sido el crecimiento del servicio móvil”, dijo, señalando a continuación: “Hace cuatro años el número de abonados al servicio móvil alcanzaba los 2.200 millones, y este año alcanzará los 5.000 millones. El servicio móvil de banda ancha ha pasado de 71 a 670 millones de abonados. La banda ancha para el servicio fijo pasó a más del doble, de 212 a 527 millones de abonados”. El Sr. Al Basheer afirmó que debe reconocerse el papel de la industria, que no ha eludido los riesgos, especialmente en los mercados emergentes, así como los constantes esfuerzos desplegados en la mayoría de los países del mundo por establecer entornos favorables.

“Con la mira puesta en el futuro, tenemos que elaborar una reglamentación mejor orientada y más práctica, centrándonos en los incentivos más que en las obligaciones”, declaró el Sr. Al Basheer. Exhortó a profundizar la cooperación internacional y proseguir el diálogo y los intercambios entre los responsables de las políticas y los organismos reguladores por un lado, y la industria por el otro. “Con el fin de fomentar este diálogo, he puesto especial énfasis en el Simposio Mundial para Organismos Reguladores y he creado paralelamente el Foro Mundial de Líderes del Sector. Éste se ha convertido en una de las plataformas más valiosas para el diálogo de la industria con los responsables políticos y los organismos reguladores”.



Sami Al Basheer Al Morshid
Director de la Oficina de Desarrollo
de las Telecomunicaciones de la UIT



UITV. Martín

Sr. P.J. Thomas

Secretario del Departamento
de Telecomunicaciones del Gobierno
de la India

Según P.J. Thomas, Secretario del Departamento de Telecomunicaciones del Gobierno de la India y Presidente de la Conferencia, el mundo ha reconocido por fin que los avances tecnológicos y las innovaciones constituyen motores del crecimiento económico a largo plazo, especialmente en los países en desarrollo. Los nuevos servicios que generan las TIC, bajo la forma de cibercomercio, servicios financieros electrónicos y cibergobierno, contribuyen a una mayor eficacia de la economía, elevando al mismo tiempo el nivel de vida de los ciudadanos.

Varios exponentes de gobiernos y de la industria, entre ellos directores generales, ministros y jefes de organismos reguladores de todo el mundo, apoyaron la idea de acelerar la instalación de la banda ancha. Hessa Al Jaber, Secretaria General del Consejo Supremo de Tecnología de la Información y la Comunicación (ictQATAR) y Presidenta de la CMDT-06, declaró que Qatar, mientras prosigue la instalación de la banda ancha, que hoy atiende al 63% de los hogares, ya está estudiando soluciones óptimas para la cobertura de NGN de alta velocidad. "Reconocemos que las soluciones universales tal vez no sean prácticas,

por lo que estamos elaborando una estrategia pragmática", añadió la Sra. Al Jaber. Esta estrategia probablemente consista en una combinación de técnicas de hilo e inalámbricas, abarcando todo el país.

De izquierda a derecha, en la ceremonia de apertura de la CMDT-10: Valery Timofeev, Director de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT; Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT; Thiru A. Raja, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la India; Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT; P.J. Thomas, Secretario del Departamento de Telecomunicaciones del Gobierno de India y Presidente de la CMDT-10; Sami Al Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT; y Malcolm Johnson, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT





AFP

La Declaración de Hyderabad

La Declaración de Hyderabad sintetiza las principales conclusiones y prioridades aprobadas en la Conferencia, al tiempo que fortalece el apoyo político a la misión de la UIT en favor del desarrollo y a sus objetivos estratégicos.

Transición a la radiodifusión digital

Muchos países están preparando la transición de la radiodifusión analógica a la digital, con arreglo a diversos calendarios que responden a sus respectivas prioridades nacionales y, cuando así procede, a los plazos definidos en la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones de la UIT (CRR-06) y que figuran en su plan y acuerdo asociados. Dada la creciente demanda de radiofrecuencias, cuyos recursos son siempre limitados, esta transición y la gestión eficaz del espectro son cuestiones fundamentales para los responsables de las políticas, organismos reguladores y de radiodifusión, y otras partes interesadas. La Declaración de Hyderabad subraya la necesidad de dar la mayor prioridad a la tarea de asistir a las entidades involucradas en la introducción de la radiodifusión digital y ayudar a los países en desarrollo en la gestión del espectro.

Fortalecimiento de la ciberseguridad

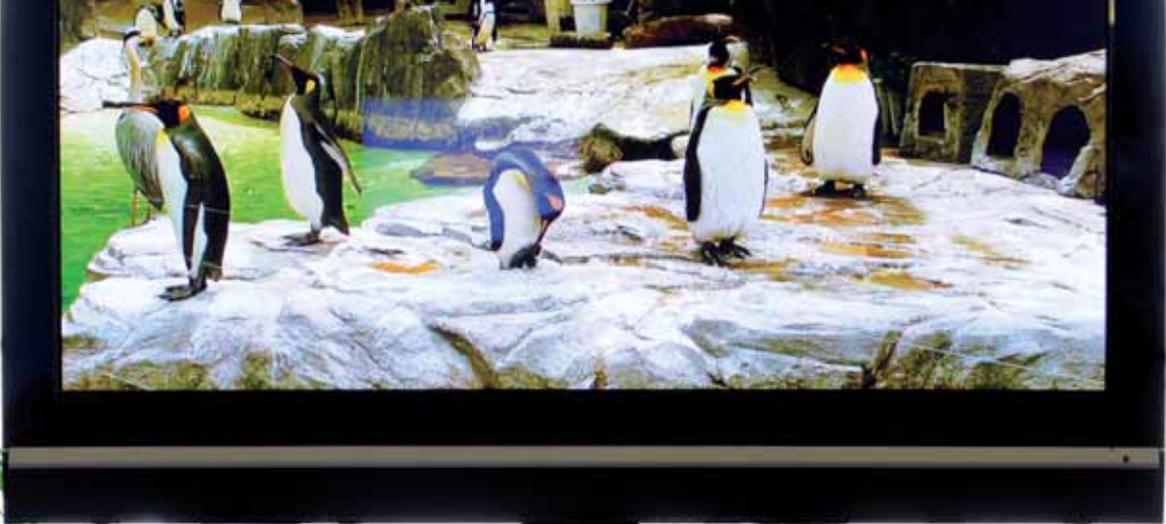
Junto con el aumento del volumen de transacciones del comercio electrónico y los servicios financieros electrónicos, el cibergobierno, la gran difusión adquirida por las redes sociales y el surgimiento de la "Internet de cosas", el

establecimiento y mantenimiento de la confianza en el uso de las TIC seguirá siendo la principal preocupación en materia de políticas de los gobiernos y otros interesados. Estos desafíos, según la Declaración de Hyderabad, deberán abordarse mediante la promoción de la coordinación y la cooperación internacionales en torno a las cuestiones de ciberseguridad, a través de la Agenda sobre Ciberseguridad Global. La Declaración también alienta a elaborar políticas públicas conexas y adoptar medidas legislativas y reglamentarias, entre otras cosas la creación de la capacidad necesaria para fortalecer la ciberseguridad en los países en desarrollo, particularmente en lo que tiene que ver con la protección de niños y jóvenes en el ciberespacio.

Recursos de Internet

Un acceso abierto y equitativo a los recursos Internet de mayor relevancia y los asuntos relativos a las políticas públicas ligadas a Internet, entre ellos la gobernanza de Internet, son temas fundamentales para los 191 Estados Miembros de la UIT, a medida que se expanden las redes IP. Además de facilitar un diálogo sobre política pública internacional referida a Internet, la UIT asistirá a los países en desarrollo a migrar de IPv4 a las redes de la próxima generación de norma IPv6, de modo que todos los países puedan beneficiarse de la infraestructura de banda ancha requerida para sustentar las ciberaplicaciones en el terreno de la salud, la educación, la administración pública y el comercio.





TIC ecológicas y cambio climático

Al tiempo que contribuyen a vigilar el cambio climático y mitigar sus efectos nocivos adaptándose a ellos, las TIC favorables al medio ambiente y las fuentes de energía renovables ayudan también a reducir las emisiones de gas de efecto invernadero. Elaborar y aplicar políticas de eliminación adecuada de los desechos electrónicos es también una tarea de gran importancia. Las consecuencias del cambio climático y de la elevación del nivel del mar preocupan especialmente a los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo. Todavía habrá necesidad de ayudar a los países, en particular a los países en desarrollo, a responder a los desafíos que plantea el cambio climático.

Telecomunicaciones de emergencia

Las telecomunicaciones de emergencia desempeñan un papel decisivo en las alertas ante la inminencia de catástrofes, así como en las tareas posteriores, al poner a disposición canales de información oportuna que necesitan los organismos gubernamentales y otras instituciones humanitarias en las operaciones de rescate y a los efectos de suministrar asistencia médica a los damnificados. La UIT ha cumplido una función de primer orden en el restablecimiento de las telecomunicaciones en zonas afectadas por catástrofes en todo el mundo, y fue una de las

primeras organizaciones en responder de manera inmediata al terremoto devastador que asoló Haití este año. La Declaración de Hyderabad destaca la necesidad de que los Estados Miembros de la UIT apoyen tales políticas y estrategias para facilitar el uso de las telecomunicaciones y TIC, en particular en el terreno de las radiocomunicaciones, para la gestión de catástrofes.

Un entorno propicio

La Declaración de Hyderabad también hace hincapié en la necesidad de que los responsables de las políticas y los organismos reguladores sigan promoviendo la expansión del acceso a las telecomunicaciones y TIC a precios abordables, mediante la creación de entornos legislativos y reglamentarios favorables, equitativos, transparentes, estables, predecibles y exentos de discriminaciones, y promoviendo la competencia, la innovación tecnológica y de servicios permanente y los incentivos a la inversión.

Indicadores y estadísticas sobre TIC

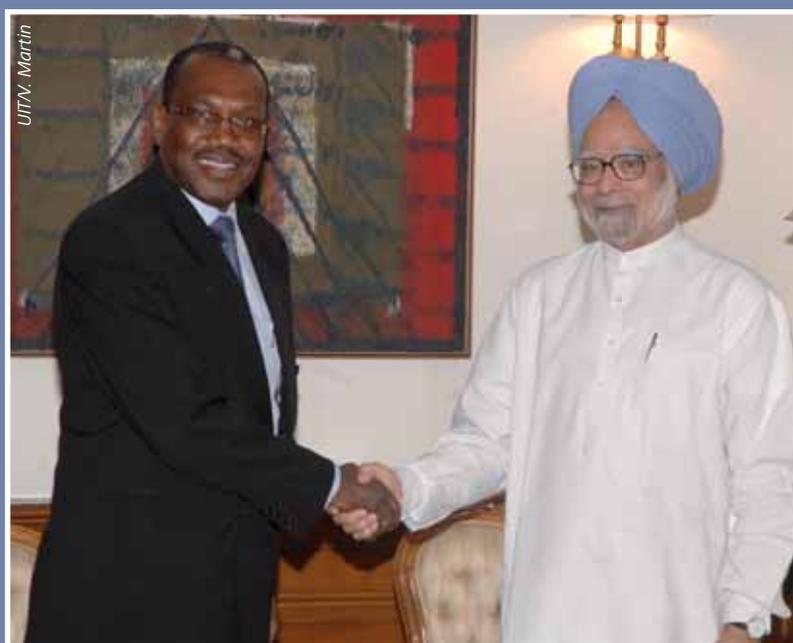
La Conferencia aprobó la continuación del trabajo del UIT-D en lo que respecta a la recopilación y difusión de indicadores y estadísticas sobre telecomunicaciones/TIC, con el objeto de medir y proporcionar análisis comparativos sobre el uso y la adopción de las telecomunicaciones y TIC.

Plan Estratégico diseñado para el desarrollo

La CMDT-10 acordó contribuir al Plan Estratégico del UIT-D para el periodo 2012–2015, el que a su vez alimentará el Plan Estratégico de la UIT en general, para la adopción de éste en la próxima Conferencia de Plenipotenciarios, que se celebrará en Guadalajara, México, del 4 al 22 de octubre de 2010. El Plan Estratégico del UIT-D establece un vínculo entre el Plan de Acción y la Declaración de Hyderabad, reiterando los desafíos y las oportunidades que se presentan en el próximo periodo, ya sea en lo que tiene que ver con la reducción de la brecha digital, la asistencia a los países en la gestión eficaz del espectro radioeléctrico, la promoción del acceso a la banda ancha, la convergencia y el entorno propicio, la recopilación y difusión de indicadores y estadísticas de calidad

para medir y proporcionar análisis comparativos sobre el uso y la adopción de las TIC en apoyo a las economías en desarrollo, la innovación permanente en las tecnologías del servicio móvil o la creación de capacidades.

Como dijo el Sr. Al Basheer: “Las decisiones que hemos tomado aquí en Hyderabad nos dan una visión convincente del futuro y un Plan de Acción para los próximos cuatro años, además de sentar las bases del desarrollo de las TIC en todo el mundo durante los próximos años.” La Conferencia pidió a los Estados Miembros de la UIT, a los Miembros del Sector y otros interesados, que contribuyan al éxito de la realización del Plan de Acción de Hyderabad, al que describe como “un instrumento importante y pertinente de ayuda a la reducción de la brecha digital”.



UIT/D. Martin

El Dr. Touré se reunió con el Primer Ministro de India, Dr. Manmohan Singh, el 29 de mayo de 2010 en su oficina en Nueva Delhi, donde departieron sobre la fructuosa colaboración entre la UIT y la India, desde su adhesión a la Unión en enero de 1869. Abordaron asimismo importantes temas del orden del día de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, celebrada por invitación del Gobierno de la India, en Hyderabad, del 24 de mayo al 4 de junio de 2010

Recuadro 1 — Programa de trabajo de las Comisiones de Estudio

La Conferencia acordó mantener ambas comisiones de estudio del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-D), y aprobó sus respectivos mandatos y la lista de Cuestiones para estudio en el periodo 2011–2014.

Comisión de Estudio 1 (Presidenta: Roxanne McElvane, Estados Unidos)

Cuestión 23/1 Estrategias y políticas relativas a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos

Cuestión 7-3/1 Aplicación del acceso universal a los servicios de banda ancha

Cuestión 10-3/1 Repercusiones del régimen de concesión de licencias y autorizaciones y otras medidas reglamentarias importantes en la competencia en un entorno de las TIC convergente

Cuestión 12-3/1 Políticas tarifarias, modelos de tarifas y métodos para determinar los costes de los servicios de las redes de telecomunicaciones nacionales, incluidas las de la próxima generación

Cuestión 18-2/1 Velar por el cumplimiento de las políticas y reglamentos nacionales sobre protección de los consumidores, principalmente en un entorno de convergencia

Cuestión 19-2/1 Implementación de los servicios de telecomunicaciones IP en los países en desarrollo

Cuestión 20-1/1 Acceso a los servicios de telecomunicaciones y a las tecnologías de la información y la comunicación para las personas con discapacidades

Cuestión 22-1/1 Garantía de seguridad en las redes de información y comunicación: prácticas óptimas para el desarrollo de una cultura de ciberseguridad

Cuestión 24/1 Estrategias y políticas para la eliminación o reutilización adecuadas de residuos generados por las telecomunicaciones/TIC

Comisión de Estudio 2 (Presidente: Mokrane Akli, Argelia)

Cuestión 9-3/2 Identificación de los temas que estudian las Comisiones de Estudio del UIT-T y el UIT-R que son de particular interés para los países en desarrollo

Cuestión 10-3/2 Telecomunicaciones/TIC para las zonas rurales y distantes

Cuestión 11-3/2 Examen de las tecnologías y sistemas de radiodifusión digital terrenal sonora y de televisión, del interfuncionamiento de los sistemas digitales terrenales con las redes analógicas existentes y de las estrategias y los métodos para la transición de las técnicas terrenales analógicas a las técnicas

Cuestión 14-3/2 La información y las telecomunicaciones para la cibernsidad

Cuestión 17-3/2 Adelantos de las actividades de ciber-gobierno e identificación de esferas de ciber-gobierno en beneficio de los países en desarrollo (incluidos los países menos adelantados, los pequeños estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición)

Cuestión 22-1/2 Utilización de las telecomunicaciones/TIC para la preparación, mitigación y respuesta en caso de catástrofe

Cuestión 24/2 TIC y cambio climático

Cuestión 25/2 Tecnologías de acceso a las telecomunicaciones de banda ancha, incluidas las IMT, para los países en desarrollo

Cuestión 26/2 Transición de las redes existentes a las redes de la próxima generación en países en desarrollo: aspectos técnicos, reglamentarios y políticos

Recuadro 2 — Iniciativas regionales

El Plan de Acción de Hyderabad comprende 28 iniciativas regionales, cuya lista se reproduce a continuación; tienen por objeto ayudar a crear economías de escala en el desarrollo de las TIC. El presupuesto ordinario de la BDT suministra una suma inicial, para atraer fondos extrapresupuestarios de entidades para el desarrollo que cooperan en las iniciativas regionales.

África

- Creación de capacidades humanas e institucionales.
- Fortalecimiento y armonización de la normativa y los marcos reglamentarios para la integración de los mercados africanos de las telecomunicaciones/TIC.
- Desarrollo de una infraestructura de banda ancha y logro de la interconectividad regional y del acceso universal.
- Introducción de nuevas tecnologías de radiodifusión digitales.
- Aplicación de las recomendaciones de la Cumbre Conectar África.

Américas

- Comunicaciones de emergencia.
- Radiodifusión digital.
- Acceso y generalización de la banda ancha en zonas urbanas y rurales.
- Reducción de los costes de acceso a Internet.
- Creación de capacidad humana en materia de TIC, con énfasis en las personas con discapacidad y las que viven en zonas rurales y en zonas urbanas marginales.

Estados Árabes

- Red de acceso de banda ancha.
- Radiodifusión digital.
- Software de código fuente abierto.
- Contenido digital en árabe.
- Ciberseguridad.

Asia-Pacífico

- Necesidades peculiares de los países menos adelantados, pequeños Estados insulares en desarrollo y países en desarrollo sin litoral en el ámbito de las TIC.
- Telecomunicaciones de emergencia.
- Radiodifusión digital.
- Acceso a la banda ancha en zonas urbanas y rurales.
- Política y reglamentación de las telecomunicaciones/TIC en la Región Asia-Pacífico.

Comunidad de Estados Independientes (CEI)

- Trabajos preliminares para la organización y celebración de reuniones por medios electrónicos.
- Asistencia para la transición de la radiodifusión analógica a la digital.
- Creación de un laboratorio virtual de la UIT para la realización a distancia de pruebas de equipos y nuevas tecnologías y servicios, a fin de lograr los objetivos estipulados en la Resolución 76 (Johannesburgo, 2008) de la AMNT-08 y alimentar una base de datos unificada de la UIT.
- Suministro de una fuente de energía eléctrica estable para las instalaciones de telecomunicaciones/TIC en las zonas rurales y distantes.
- Elaboración de recomendaciones y creación de un segmento piloto de un subsistema de telecomunicaciones/TIC que permita efectuar pagos a distancia de un modo seguro y gestionar cuentas bancarias utilizando redes de comunicación inalámbricas.

Europa

- Ciberaccesibilidad en Europa Central y Oriental (Internet y televisión digital) para invidentes y personas con problemas de la vista.
- Radiodifusión digital.
- Aplicaciones de las TIC, en particular la ciber salud.



Compromisos para impulsar la interconectividad y la capacitación

■ Conectar una escuela, conectar una comunidad

Los ministros y altos funcionarios encargados de las TIC de varios países intercambiaron experiencias acerca de prácticas idóneas con el propósito de establecer enfoques comunes, en el curso de una mesa redonda dedicada a la iniciativa representativa de la UIT *Conectar una escuela, conectar una comunidad*.

El Dr. Touré hizo notar a los participantes que la iniciativa en cuestión es parte de la campaña general de la UIT "Fomentar la banda ancha" y señaló que el objetivo no sólo consiste en extender el acceso a la interconectividad en banda ancha, sino que más importante aún es la necesidad de fomentar aplicaciones innovadoras en sectores tales como la salud, la educación y el comercio, a fin de ayudar a estimular el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Los delegados examinaron medidas legislativas, políticas y reglamentarias destinadas a estimular la conectividad en las escuelas, como el recurso a la financiación de obras públicas, la ampliación de los requisitos a fin de conectar las escuelas mediante licencias de servicios móviles de la tercera generación (3G), o la utilización de

fondos para el servicio universal. Los participantes exploraron asimismo la manera de utilizar las escuelas ya conectadas como plataformas para el suministro de servicios TIC a otros grupos de la comunidad, entre ellos a las mujeres, las personas con discapacidades y la población indígena. Como parte de la iniciativa *Conectar una escuela, conectar una comunidad*, la UIT ha identificado y reunido las mejores prácticas en materia de creación de políticas, reglamentación, dispositivos informáticos de bajo costo y experiencias prácticas de interconectividad de las escuelas, entre otras cosas mediante el establecimiento de centros comunitarios TIC con sede en escuelas (www.connectaschool.org).

Respondiendo a la exhortación a asociarse formulada por el Sr. Al Basheer, el Embajador de Francia en la India, Jérôme Bonnafont, anunció la donación de 500.000 EUR para financiar proyectos de *Conectar una escuela, conectar una comunidad* que facilitarán conectividad de banda ancha y equipos para diez escuelas de tres países del África subsahariana.

En apoyo al proyecto con financiación de Francia, la empresa Intel Corporation declaró que donará 90 ordenadores

portátiles Intel Classmate, junto con 10.000 licencias gratuitas para la reproducción libre de su curso Intel® PC Basics en las escuelas y sus comunidades, incluidas las pequeñas empresas, en el marco de los proyectos de esta iniciativa para tres países subsaharianos, además de entregar sus conocimientos para la instalación de TIC en las clases.

Un acuerdo con tal fin fue firmado por John Davies, Director General del programa de *Intel World Ahead*. *Microsoft Corporation* suministrará licencias de sus programas *Microsoft Windows* y *Microsoft Office* a precios simbólicos y pondrá a disposición de las escuelas ya conectadas apoyo complementario. Además, *Microsoft* ha ofrecido su nueva solución *Windows Multipoint Server 2010* para reducir los costos del proyecto relacionados con la tecnología.

Paulo Campos, Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones de Portugal, anunció que su gobierno iba a suministrar ordenadores portátiles y apoyo en materia de creación de capacidades y ejecución de proyectos en 10 países, a razón de una escuela por país. Portugal proporcionará asimismo programas informáticos y contenido didáctico, así como pizarras inteligentes en todas las clases, para facilitar la ciberenseñanza, junto con módems inalámbricos y servidores centrales, uno en cada escuela.

Rajiv Mehrotra, Presidente y Director General de *Vihaan Networks Limited* (VNL) de la India, anunció que la infraestructura de la firma para telecomunicaciones a energía solar para el medio rural, "World GSM", se extenderá a las escuelas rurales y sus comunidades en el Asia meridional. Esta contribución está encaminada a permitir la telefonía móvil y la conexión inalámbrica de banda ancha a Internet en regiones distantes e inaccesibles del país, donde el suministro de energía es irregular o inexistente.

Apoyo a la Academia de la UIT y sus centros de excelencia

A fin de apoyar la Academia de la UIT, la sociedad *Türk Telekomünikasyon A.S.*, una plataforma web que ofrece un punto de acceso único para todas las actividades de capacitación de la UIT, perteneciente al *Grupo Türk Telecom*, se comprometió a desempeñarse como centro de excelencia y asociarse a las actividades de la UIT para ofrecer oportunidades de capacitación sobre las TIC en las regiones de África, Asia Occidental y la Comunidad de Estados Independiente (CEI). Este compromiso fue anunciado por Paul Doany, PDG del *Grupo Türk Telecom*.

José Toscano, Director General de la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO), anunció una nueva asociación con la UIT destinada a impartir capacitación en comunicaciones por satélite a través de la Academia de la UIT y sus centros de excelencia. La ITSO compartirá sus conocimientos para elaborar programas e impartir capacitación profesional sobre satélites mediante dos cursos de comunicaciones por satélite. El primero está destinado a legisladores y reguladores y el segundo a otros interesados, entre ellos los operadores de comunicaciones.

Asistencia a las iniciativas regionales

A fin de apoyar las iniciativas regionales de Asia-Pacífico aprobadas en la Conferencia de Hyderabad, el Departamento de Banda Ancha, Comunicaciones y Economía Digital (DBCDE) del Gobierno de Australia anunció una contribución de 591.000 CHF. El Departamento colaborará con la UIT y proporcionará a los Estados Miembros de la Región Asia-Pacífico una asistencia especializada en telecomunicaciones, como por ejemplo la organización de cursillos de capacitación y talleres y la adopción de medidas específicas para los países, en respuesta a necesidades TIC especiales. El acuerdo fue firmado por Philippa Spence, Primera Secretaria Adjunta del Departamento de Banda Ancha, Comunicaciones y Economía Digital. ■



Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital — primera reunión

La Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital, de reciente creación, ha puesto de relieve el papel fundamental de las redes de alta velocidad disponibles de manera permanente en el futuro desarrollo mundial. Los Comisarios, entre los que figuran los nombres más destacados del sector privado, los organismos de las Naciones Unidas y la sociedad civil, se dieron cita en una reunión privada en Ginebra el 11 de julio de 2010, para definir una visión que permita acelerar la implantación de las redes de banda ancha en todo el mundo, con el objetivo de mejorar la prestación de servicios en toda una gama de sectores sociales y empresariales, y de acelerar los avances respecto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). La reunión fue celebrada gracias a la amable invitación de la UIT y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La Comisión entregará dos Informes con sus conclusiones al Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, el próximo 19 de septiembre de 2010, en un acto paralelo oficial de la Cumbre de los ODM de las Naciones Unidas, que comenzará el 20 de septiembre en Nueva York. En el primer Informe se se presentará una serie

de recomendaciones que constituirán el programa básico para el rápido desarrollo de la banda ancha en todo el mundo.

En el segundo Informe se analizarán las dificultades y oportunidades que se plantean en distintos tipos de economías en relación con la implantación de la banda ancha. Se tendrán en cuenta además las necesidades locales, las limitaciones financieras y las barreras técnicas en las zonas donde la banda ancha es necesaria, y se formularán propuestas sobre posibles medios de implantación de redes en todos los países del mundo.

La Comisión está copresidida por Paul Kagame, Presidente de Rwanda, y Carlos Slim Helú, Presidente Honorario vitalicio del *Grupo Carso*, que asistieron a la reunión. El Secretario General de la UIT, Dr. Hamadoun Touré, y la Directora General de la UNESCO, Irina Bokova, son Vicepresidentes de la Comisión. En la primera reunión, la Sra. Bokova estuvo representada por Jānis Kārklīšs, Director General Adjunto de Comunicación e Información de la UNESCO.

La lista de Comisarios y sus declaraciones pueden consultarse en:

www.itu.int/bbcommission/commissioners.html

La banda ancha como elemento decisivo para el futuro desarrollo mundial

Declaraciones relativas a la visión

Copresidentes



Paul Kagame, Presidente de Rwanda

“Ya nadie pone en duda el efecto transformador de la banda ancha en la vida de las personas y en las economías mundiales; lo que resta por hacer es lograr que esos beneficios evidentes estén al alcance de la mayoría de los habitantes del mundo y les permita materializar sus posibilidades creativas para integrarlos plenamente en la economía mundial propiciada por la información. Ello exigirá nuevos marcos de cooperación mundial en materia de inversión, investigación y tecnología. La Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital trabajará para hacer realidad esas posibilidades.”



Carlos Slim Helú, Presidente Honorario vitalicio del *Grupo Carso*

“Sin ninguna duda, la banda ancha es el sistema nervioso de la nueva civilización actual; por este motivo, el acceso a la banda ancha es una prioridad esencial para nuestra sociedad tecnológica. Es sumamente importante que la banda ancha constituya un servicio universal de elevada calidad y bajo costo. Debido a las ventajas que aporta en materia de salud, educación y conocimiento, entre otras, los poderes públicos y los organismos reguladores deben impulsar con firmeza la implantación de la banda ancha. La banda ancha no es una brecha, sino un puente tendido entre países desarrollados y países en desarrollo que facilita el acceso a todos los servicios de la sociedad moderna para el bienestar de toda la población.”

La banda ancha

Vicepresidentes



Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT

“En el siglo XXI, las redes de banda ancha asequibles y ubicuas serán tan decisivas para la prosperidad social y económica como el transporte, el agua y la energía. La banda ancha no sólo aporta beneficios a todos los sectores de la sociedad, sino que contribuye también a fomentar el desarrollo social y económico, y será esencial para ayudarnos a resituar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.”



Irina Bokova, Directora General de la UNESCO

“Las tecnologías de la información y la comunicación más recientes han creado nuevas oportunidades para la creación, la protección, la difusión y la utilización de la información. La UNESCO desea ir más lejos y aspira a la construcción de sociedades del conocimiento integradoras en las que todos puedan transformar la información en conocimiento y comprensión para mejorar su vida y contribuir a su propio desarrollo social y económico. El acceso universal a las aplicaciones de banda ancha será fundamental para lograr este objetivo, puesto que propiciará una educación de calidad, el intercambio de conocimientos científicos, una mayor cohesión social y el fomento de la diversidad cultural.”



La banda ancha constituye actualmente un derecho legal en Finlandia

- ***Finlandia es el primer país del mundo en conceder a todos sus ciudadanos el derecho legal de tener acceso a la banda ancha, autorizándolos a disponer a partir de ahora de una conexión de un megabit por segundo, que pasará a 100 Mbit/s a finales de 2015.***

Desde el 1 de julio de 2010, todos los finlandeses tienen derecho a una conexión de banda ancha de un megabit por segundo (Mbit/s). En octubre de 2009, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Finlandia anunció la enmienda de la Ley del Mercado de las Comunicaciones del país con objeto de incorporar el acceso a Internet a 1 Mbit/s como parte de las obligaciones de servicio universal y de derecho legal, enmienda que entraría en vigor en el verano de 2010. Al menos 30 países (desarrollados y en desarrollo) de todo el mundo han incorporado la banda ancha en su concepto de servicio/acceso universal. Pero Finlandia es el primer país que da un paso más adelante y logra que la banda ancha adquiera carácter de derecho legal universal.

La enmienda entró en vigor el 1 de julio de 2010, convirtiendo a Finlandia en el primer país del mundo que promulga una ley con "derecho garantizado" de acceso a la banda ancha, que se incluirá a partir de ahora en los servicios básicos de comunicación, como la telefonía o los servicios postales. Se estima que el 95% de la población de Finlandia, de aproximadamente 5,3 millones de habitantes, ya está en línea.

Suvi Lindén, Ministra de Comunicaciones de Finlandia, recibió con agrado la nueva ley: "De ahora en adelante, la conexión de banda ancha a un precio razonable constituye un derecho fundamental para todos los habitantes de Finlandia. Sin lugar a duda, es uno de los más importantes logros del Gobierno en la política regional y me siento orgullosa de ello", afirmó.

En virtud de esa ley, los operadores de telecomunicaciones reconocidos como proveedores de servicio universal deberán ofrecer a cada residente permanente y a cada empresa el acceso a "una conexión de alta calidad y a precio razonable a una velocidad descendente de 1 Mbit/s, como mínimo". Las obligaciones del nuevo servicio no se



aplican a residencias de verano. A principios de este año, el Organismo Regulador de las Comunicaciones finlandés (FICORA) nombró operadores de servicio universal a 26 operadores de telecomunicaciones del país.

FICORA ha creado una página web (www.viestintävirasto.fi) para que los usuarios de Finlandia verifiquen qué zonas geográficas tiene asignadas cada operador de servicio universal para proporcionar banda ancha a los abonados, a través de tecnologías fijas o inalámbricas.

FICORA se encarga de supervisar el cumplimiento de esta nueva obligación.

¿Qué se entiende por precio razonable?

FICORA estima razonable una tarifa mensual de 30-40 EUR para un abono al servicio universal. Los operadores de telecomunicaciones también pueden facturar a sus clientes la instalación, pero el precio de los gastos de construcción debe permitir a los clientes residenciales acceder a un abono por 1 Mbit/s. De esta forma, el proveedor del servicio universal no puede recargar de forma automática todos los gastos de construcción al usuario sino sólo una parte razonable de ellos. FICORA interviene si el precio no es razonable.

Proyecto de banda ancha para 2015

Según el Gobierno finlandés, el objetivo de una conexión de banda ancha de 1 Mbit/s para todos los finlandeses es una etapa intermedia. El gobierno ya había decidido conceder el derecho legal de disponer de una conexión de banda ancha de 100 Mbit/s para finales de 2015. Ha puesto en marcha un proyecto de banda ancha para conectar a todos los finlandeses, incluidos los habitantes de zonas escasamente pobladas, a Internet con redes de cable o fibra óptica rápidas en esa fecha. FICORA explica que el objetivo del proyecto es garantizar que casi

todos los habitantes (más del 99% de la población) de residencias permanentes así como las empresas y la administración pública no se encuentren a más de dos kilómetros de una red de cable o fibra óptica de 100 Mbit/s.

Se prevé que los operadores de telecomunicaciones implantarán conexiones rápidas en zonas densamente pobladas, donde hay demanda en términos de mercado. Pero se necesitará asistencia para aumentar la cobertura de la población, que deberá pasar de 95 a 99% en las zonas rurales.

Los operadores de telecomunicaciones se harán cargo, como mínimo, del 34% de los costos, y el resto será financiado por el Estado (66 millones EUR para el periodo comprendido entre 2009 y 2015) y por los municipios y el Fondo de Desarrollo Rural de la Unión Europea (24,6 millones EUR). Se prestará apoyo a proyectos no viables desde el punto de vista comercial.





El incremento de las redes sociales

Cambios en la web que conocemos

■ Antes, era suficiente tener una presencia en línea en Internet para la difusión unidireccional y la divulgación de informaciones. Hoy las redes sociales, como Facebook y Twitter, son portadoras de nuevas formas de interacción social, de diálogo, intercambio y colaboración. Los sitios de interconexión social (llamados, en un sentido más amplio, medios sociales) facilitan a los usuarios la comunicación de ideas, así como actualizaciones y comentarios o la participación en diversas actividades, compartiendo con sus interlocutores sus intereses comunes. De simples pláticas amistosas a la propagación de noticias de actualidad, de una cita al seguimiento de los resultados electorales o la coordinación de las respuestas en caso de catástrofes, del humor sano a las investigaciones serias, las redes sociales se usan hoy para los fines más diversos, en el marco de diferentes comunidades de usuarios.

Los servicios de redes sociales no están destinados únicamente a facilitar a los usuarios de Internet conversaciones en línea fluidas, los medios sociales ayudan también a seguir las noticias más actuales, estar en contacto con los amigos o colegas, contribuir a los debates en línea o aprender de los demás. Están transformando

el comportamiento del usuario en línea en términos de punto de entrada inicial, búsqueda, hojeador y conducta adquisicional. Algunos expertos sugieren que los medios sociales se convertirán en la nueva función de búsqueda de Internet y predicen que la gente perderá menos tiempo navegando por Internet, puesto que, en lugar de hacerlo en forma independiente, buscará la información o adoptará sus decisiones basándose en recomendaciones de amigos transmitidas “de oído a oído”, la llamada “distribución amistosa”. En este proceso, los medios sociales están cambiando las expectativas del usuario en materia de privacidad, conductas aceptables en línea y reglas de cortesía, y estos cambios se producen con rapidez.

Morgan Stanley estima que, a fines de 2009, había unos 830 millones de usuarios “exclusivos” de redes sociales en el mundo. Comparado con la población total de usuarios de Internet estimada para esa misma fecha, unos 1.700 millones según el *Informe Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones/TIC 2010* de la UIT, se desprende que casi la mitad de los usuarios de Internet estaría utilizando aplicaciones de medios sociales. Las estimaciones actuales del número de usuarios de medios



sociales varían notablemente, en parte debido a las dificultades que presenta la definición y clasificación de sitios y aplicaciones en la categoría de “redes sociales”, pero también por los posibles márgenes de error al estimar el número de usuarios “exclusivos” (ya que es más probable que los usuarios de una red social utilicen también otros servicios de interconexión social).

Muchos usuarios de redes sociales acceden a estos servicios desde un teléfono móvil. El informe de la UIT, *Medición de la sociedad de información 2010*, señala que el número de abonados a servicios móviles de banda ancha alcanzó la cifra de 640 millones a fines de 2009, como resultado de la creciente demanda de teléfonos inteligentes, nuevas aplicaciones y servicios de redes sociales, y tal vez sobrepase los mil millones este año. La empresa de investigaciones del mercado *eMarketer* prevé que precisamente más de 600 millones de personas recurrirán al teléfono para conectarse a redes sociales en 2013, comparados con los 140 millones registrados en 2009. Facebook sobrepasó el hito histórico de 500 millones de usuarios el 21 de julio de 2010: si Facebook fuera un país, sería el tercero en cantidad de habitantes, después de China y la India.

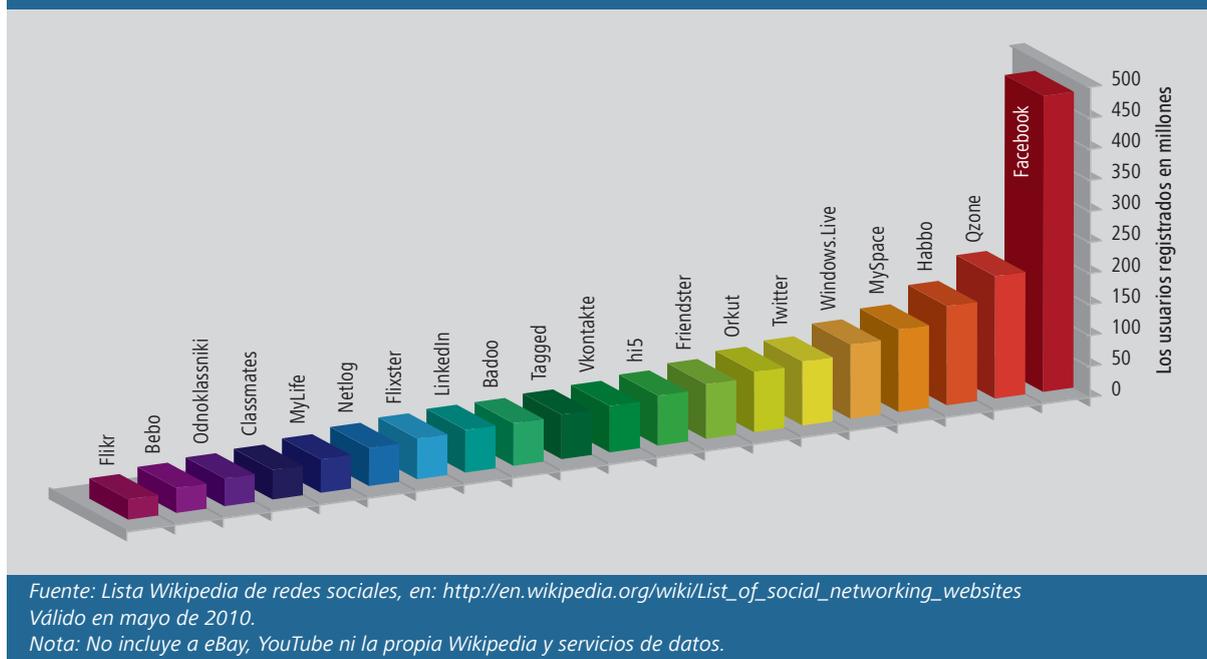
La Figura 1 indica la cantidad de usuarios conectados a algunas de las más conocidas redes sociales, según cifras correspondientes a comienzos de 2010. Twitter permite a sus miembros poner a disposición o enviar breves mensajes (de hasta 140 caracteres), los llamados “tweets”, en tanto los usuarios pueden dar a conocer al mundo lo que están haciendo o pensando, o bien comunicarlo a grupos de “listas” cerradas o a “twitterers” individuales. La pregunta inicial (“¿Qué haces?”) se ha reinterpretado como “¿Qué has encontrado de interesante o divertido?”, “¿Qué piensas?” o “Favor de difundir por el mundo” (algunas veces de las tres maneras). MySpace se consagra a la música y el esparcimiento, mientras que LinkedIn se dirige sobre todo a profesionales de carrera. Orkut, un servicio perteneciente a Google, se utiliza principalmente en la India y el Brasil, mientras que en China aparece Qzone como una de las redes sociales más grandes, con

más de 380 millones de cuentas registradas. Entre otras redes comunitarias figuran Skyrock en Francia, VKontakte en la Federación de Rusia, y Cyworld en la República de Corea. Hay también muchas otras redes de menores dimensiones, que responden a intereses concretos, como ResearchGATE, que conecta a científicos e investigadores, o agrupan a clientes por su idioma o nacionalidad (por ejemplo la red polaca *Nasza-klasa.pl*, con 11 millones de usuarios, o Tuenti en España, cuyos usuarios se elevan a 4 millones y medio).

Como el volumen de contenido y tráfico en línea está cada vez más vinculado a los canales por los cuales se cursa, es esencial comprender las demandas que la evolución de las redes sociales planteará a la infraestructura de TIC que lo sustenta. En primer lugar, los medios sociales dan lugar a una verdadera explosión de la demanda de capacidad de la infraestructura, tanto de redes fijas como inalámbricas. Se requiere una conectividad en tiempo real para lograr el acceso y la distribución instantánea de las actualizaciones de estado por las redes. La geolocalización plantea importantes desafíos técnicos para la detección, publicación y divulgación de la posición de los usuarios en el espacio y el tiempo, así como las cuestiones de seguridad individual.



Figura 1 — Los veinte sitios web más solicitados de redes sociales (según Wikipedia), mayo de 2010



En el Foro de la CMSI celebrado en mayo de 2010 en Ginebra, evento organizado en forma conjunta por la UIT, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), se realizó un debate de alto nivel sobre las “Redes sociales”, que dio lugar a vivos intercambios sobre las implicaciones políticas y sociales de las redes sociales para las sociedades del conocimiento. Este debate, convocado conjuntamente por la UNESCO y la UIT, reunió a representantes de gobiernos, parlamentos, responsables de la formulación de políticas, industriales, la sociedad civil y los usuarios, a fin de intercambiar opiniones sobre las oportunidades y las amenazas que estas herramientas presentan de cara al futuro (véanse las páginas 13–14).

¿Quiénes son sus amigos?

En economía de la información, Pete Cashmore, director de Mashable (un portal informativo de primer rango para los servicios de medios sociales), sugiere que los amigos pueden convertirse en vigilantes de nuestro consumo al filtrar la información que nos llega bajo forma de películas, libros y programas de televisión y al formular recomendaciones para pasar el tiempo en línea. Para ello cita el programa *Connect* de Facebook como uno de los primeros ejemplos de esto. Las modificaciones más recientes de Facebook con vistas a personalizar la web permitirán incorporar caretas y gesticulaciones de amigos a medida que uno avanza en la búsqueda. El contenido de los sitios puede también adaptarse a las preferencias del lector, según sus preferencias de redes sociales.





Se producirá un traslado de la actual publicidad personalizada (a partir de los *cookies* y sitios visitados recientemente) a contenidos web personalizados, en que los resultados de la investigación se ordenarán de acuerdo con el perfil del usuario, el idioma preferido, la profesión u otros temas de interés, así como las preferencias en materia de redes sociales, de suerte que su web se pondrá a tono con los gustos de sus amigos. ¿Los riesgos? Lejos de servir de palanca de contenido para abrir los ojos de la gente al mundo más vasto de la comunicación en línea, la visión del mundo de los internautas se verá de hecho restringida y limitada a las “burbujas filtro”, al conectarse dentro de comunidades homogéneas de personas que comparten una misma manera de pensar y tienen opiniones similares. Por otro lado, las actividades y preferencias de uno pueden influir en el comportamiento de nuestras amistades a la hora de navegar por la red. La navegación en línea ya no será cuestión de buscar los sitios de siempre como cualquier otro usuario, puesto que los sitios de cada uno podrán determinarse previamente o seleccionarse a fin de responder de antemano a nuestros gustos.

La futura red social quizá base la innovación y el desarrollo de nuevas aplicaciones en los usuarios. Según la compañía de investigación tecnológica y de mercado Forrester, las redes sociales podrían ser más eficaces en la creación de marcas y política de relaciones, en comparación con los sitios web de las empresas y los sistemas de gestión de las relaciones con la clientela. En lo que

Forrester denomina “la era del contexto social”, los sitios comenzarán a reconocer las identidades personales y las relaciones sociales a fin de entregar experiencias adaptadas de la comunicación en línea. Un ejemplo sencillo de tal experiencia adaptada en línea es la capacidad de Facebook y LinkedIn de proponer posibles nuevos amigos y contactos.

El tráfico por Internet

Internet hace llegar aproximadamente 10.000 millones de gigabytes de datos por mes, y algunos observadores predicen que esta cifra se cuadruplicará para 2012. La sociedad de investigación del mercado y la publicidad *Nielsen* estima que el tiempo medio dedicado a las redes sociales aumentó de tres horas en diciembre de 2008 a cinco y media en diciembre de 2009, sobre la base de una encuesta relativa al uso de los medios sociales realizada en diez países. La mitad del uso total de datos en servicios móviles en el Reino Unido corresponde a Facebook, por lo que los medios sociales confirman su papel de motores del futuro crecimiento del tráfico, gran parte del cual tal vez esté representada por aplicaciones de trenes de vídeo (como YouTube).

En los últimos siete años, el tráfico de datos por Internet ha crecido 56 veces, en parte porque aumenta el volumen de datos que se descargan. En promedio, este volumen fue en 2009 quince veces superior al que solía tener lugar tres años antes. Cisco prevé que el tráfico

mundial de datos por servicios móviles aumentará 66 veces entre 2008 y 2013, en tanto que la transmisión de vídeo llegaría al 64% del tráfico mundial total de datos por servicios móviles (Figura 2).

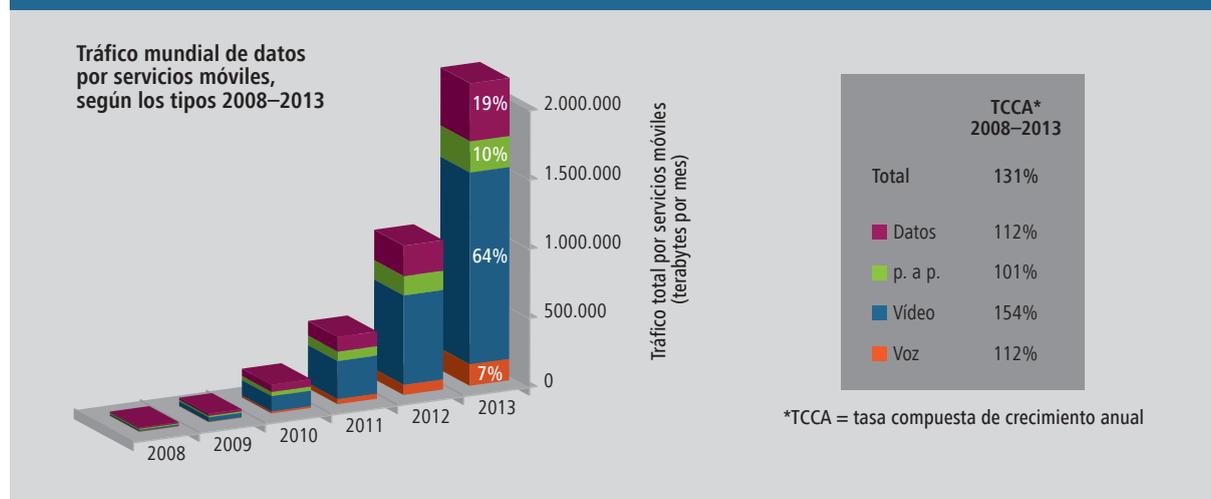
YouTube es uno de los mayores causantes de la actual explosión del tráfico por Internet, así como de la demanda de banda ancha. No sólo distribuye vídeo y contenido por demanda generado por los usuarios, también facilita comentarios, encuestas de popularidad y un intercambio de fuentes sencillo, que son todas cualidades de las redes sociales. YouTube ha introducido también un sistema denominado Video ID, que controla los programas de vídeo a partir de una base de datos de contenidos sujetos al derecho de autor, para evitar infracciones. YouTube, fundado por tres ex empleados de PayPal, se lanzó al mercado en noviembre de 2005 y luego fue adquirida por Google. En mayo de 2010, la tasa de distribución de vídeos se elevaba a 2.000 millones diarios. YouTube es un ejemplo de servicio de red social que podría tener importantes implicaciones para la infraestructura de red en lo que se refiere a su demanda actual y en constante crecimiento de banda ancha.

Se estima que Facebook responde por el 25% de todo el tráfico de Internet (con inclusión del envío de vídeos). Actualmente hay más de 60 millones de actualizaciones diarias de estado de Facebook y 260.000 millones de páginas se visitan cada mes. Unos 100 millones de usuarios acceden a Facebook desde sus teléfonos móviles, contribuyendo así de manera significativa al tráfico por servicios de Internet móviles. Por ejemplo, la mitad del tráfico internet móvil en el Reino Unido corresponde al uso de Facebook.

En los Estados Unidos, a juzgar por una encuesta realizada en diciembre de 2009, Facebook sobrepasó a Google como el punto de entrada favorito de los usuarios de Internet y ahora tiene a su cargo una mayor proporción de tráfico por Internet (el 13%) que eBay (7,6%) y Google (7%). Siempre en los Estados Unidos, Facebook ha desplazado a Yahoo! como principal espacio de anuncios publicitarios en pantalla, en el primer trimestre de 2010 (véase la Figura 3 en la página 40). Se espera que el tráfico de Facebook crezca aún más aceleradamente luego del estreno, previsto en octubre de 2010, de la película *La red social*, que relata la historia de los fundadores



Figura 2 — Explosión de la demanda de vídeos, 2008–2013 (estimación)



Fuente: Cisco, citado en: http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/2SETUP_12142009_RI.pdf

de Facebook y cómo su visión se ha convertido en un fenómeno de interconexión social.

Entretanto, el tráfico de Twitter sigue creciendo a un ritmo exponencial, y en febrero de 2010 los usuarios estaban enviando más de 50 millones de *tweets* diarios. Sin embargo, muchas fuentes hacen notar que tal vez la estimación del número de *tweets* y visitas de las páginas de Twitter sea muy modesta, puesto que omite a los usuarios que acceden por terceros clientes, desde su computadora de mesa o mediante dispositivos móviles.

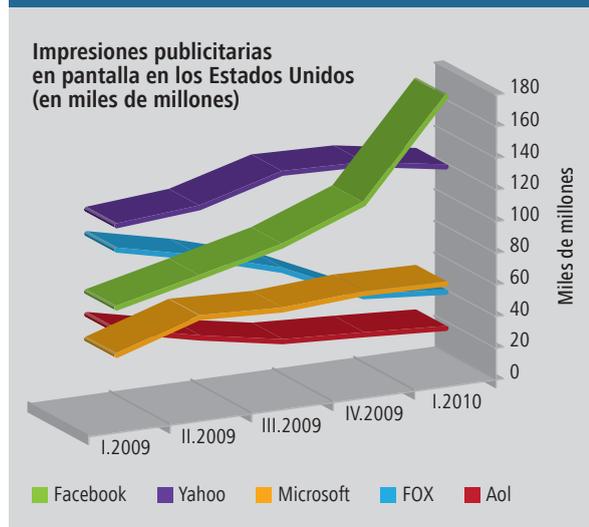
¿Pueden los nuevos actores de Internet producir dinero?

Pese al rápido crecimiento de muchos servicios de redes sociales, el principal desafío sigue siendo: ¿cómo pueden estos nuevos sistemas generar ganancias? Algunas redes de medios sociales ya comienzan a obtener

beneficios. Se estiman en 1.000 millones USD los ingresos de Facebook en 2009 (Figura 4). Sin embargo, a diferencia de Google o Amazon, los nuevos actores de Internet en general todavía están esperando que lleguen las cifras de nueve ceros.

Recientes análisis de la Organización de la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en relación con algunos de sus Estados miembros, indican que los actores de Internet son el único grupo entre las primeras 250 empresas dedicadas a las TIC que ha conseguido aumentar de manera significativa sus ingresos respecto del año 2000. Sin embargo, posiblemente los movimientos de caja de los proveedores de servicios Internet hayan sido escasos en 2000 y el aumento de los ingresos de Google quizás produzca desproporciones en los resultados, ya que Google sigue estando en el primer puesto en el uso de la red (según el servicio de

Figura 3 — Facebook desplaza a Yahoo! de la primera posición en la publicación de anuncios publicitarios en pantalla en el primer trimestre de 2010



Fuente: Comscore, disponible en: <http://www.businessinsider.com/chart-of-the-day-us-display-ad-impressions-2010-5>

Figura 4 — Fuerte crecimiento previsto de los medios sociales



Fuente: <http://techcrunch.com/2010/03/31/sharespost-report-values-facebook-at-9-billion-estimates-2010-revenues-at-1-billion/>



AFP

clasificación de páginas web Alexa), aunque Facebook le pisa los talones.

Un factor que durante mucho tiempo se ha dicho favorecer a los nuevos actores de Internet es el tamaño actual y las posibilidades de crecimiento de algunas redes sociales. Éstas no necesitan reunir grandes sumas de dinero de ningún usuario —a lo sumo un pequeño margen de algunos— o, mejor dicho, de los usuarios en su conjunto. Tal el enfoque adoptado por eBay al cobrar pequeñas comisiones por las transacciones en línea; también el criterio de Google es el de obtener ingresos de la tasa de clickeo para llegar a sitios patrocinados.

De gran importancia es el contenido persuasivo. Pero la dificultad principal consiste en predecir qué interesa al consumidor en un instante dado, para encaminar el tráfico hacia un contenido prometedor. Google tiene en esto una gran ventaja, gracias al enorme volumen de información que ha almacenado sobre el comportamiento de las personas que navegan en línea. Google Analytics permite a los administradores (y a Google) detectar la manera que tienen los usuarios de llegar al sitio buscado, qué enlaces clickean y qué les interesa. En cambio, Apple ha encomendado lo esencial de la tarea de conocer los deseos de sus consumidores a su comunidad de creadores de aplicaciones, que son también usuarios de iPhone.

La publicidad es un modelo comercial ensayado y reensayado, que ya produce valor. También se han promocionado productos virtuales como nuevas fuentes de

ingresos (por ejemplo tarjetas de saludo, flores virtuales, libros electrónicos, música y melodías para teléfono), pero el valor potencial de mercado de este segmento aún no se ha probado fehacientemente. Cantidades crecientes de usuarios de medios sociales (en especial niños y jóvenes) compran divisas virtuales con dinero real, a fin de adquirir avatares y otras imágenes para decorar sus páginas de comunicación social.

Uno de los haberes más valiosos de eBay, que es una de las primeras comunidades en línea y de las más viables comercialmente hasta nuestros días, es su sistema PayPal (actualmente casi de hecho una moneda virtual), así como su base de clientes leales, relaciones entre clientes y un complicado sistema en línea de clasificación de la reputación de cada usuario. Aunque algunos ven en eBay más bien un sitio de comercio electrónico, y no un servicio de red social “puro”, eBay presenta muchas de las características de las redes sociales, incluido el contenido generado por el usuario, actualizaciones y mensajes sobre el estado en tiempo real, así como interacción de grupo entre sus comunidades de compradores y vendedores en línea. Es uno de los pocos medios sociales que ha producido sólidos ingresos financieros y ganancias desde su inicio. Se prevé que los ingresos totales de la compañía oscilen entre 10.000 y 12.000 millones USD, en comparación con 8.500 millones en 2008.

A world of connections, un informe especial sobre redes sociales publicado por *The Economist* a fines de enero



de 2010, explora minuciosamente el auge de Facebook, MySpace y otras redes sociales, que trata como a cualquier otro negocio legítimo. Examina los modelos económicos sobre los cuales dichas redes están construidas. Pone de relieve también cómo las industrias, de los videojuegos a las publicaciones, introducen elementos de redes sociales en sus productos y servicios. Reconoce que las redes sociales son un tema de importancia mundial para jefes de empresas, gobiernos, inversionistas y reguladores.

Perspectivas

Los medios sociales están borrando cada vez más las fronteras entre el trabajo y el juego. La búsqueda y la difusión de noticias y opiniones por los medios sociales significa que las personas pueden ahora seguir conectadas al mundo de los medios aun mucho después de terminada su jornada de trabajo. En sus directrices para los medios sociales que acaba de publicar la agencia de noticias Reuters, se observa que “la distinción entre lo privado y lo profesional en gran medida se desmorona trabajando en línea y cada uno debe asumir que su actividad profesional y la personal a través de los medios sociales se tratarán

como algo único, por más que se esfuere por mantenerlas separadas una de otra”. Las cuestiones relativas a la identidad y a la propiedad intelectual adquieren nuevas dimensiones en un mundo donde es cada vez más difícil separar la vida profesional de la vida privada, ya sea en línea o fuera de línea.

Muchos medios sociales están basados fundamentalmente en la premisa de que las personas comparten libremente informaciones y datos. Los usuarios de los medios sociales determinan hoy de qué manera y qué informaciones se difunden por Internet al enviar noticias, opiniones, presentaciones, imágenes y vídeos que quieren compartir con los amigos, parientes, otras comunidades o relaciones.

En la edición de septiembre de 2010 de *Actualidades de la UIT* examinaremos algunas de las más candentes cuestiones de privacidad y seguridad a que dan lugar los servicios de medios sociales, especialmente cómo estos servicios pueden (intencionalmente o no) “soltar” datos personales por el dominio público de Internet, cuando el control del usuario es limitado o éste ha dado su consentimiento a una eventual publicación y difusión.





La Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones

Su lugar, papel y funcionamiento en el seno de la UIT

Wladyslaw Moron, miembro de la RRB

■ La Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (RRB) es un importante órgano de la UIT. Pero la información que se necesita para comprender cabalmente su funcionamiento hay que buscarla en muchas fuentes distintas. El presente artículo* describe de manera concisa los antecedentes históricos, las responsabilidades actuales y los métodos de trabajo de la Junta. En el marco de los preparativos para la Conferencia de Plenipotenciarios, que tendrá lugar en Guadalajara, México, del 4 al 22 de octubre de 2010, la información que aquí se expone tal vez resulte útil a muchos lectores, particularmente a las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT. En efecto, las Conferencias de Plenipotenciarios examinan, entre otras cosas, algunas cuestiones que incumben a la Junta, y también eligen a sus miembros.

Antecedentes históricos

La radiocomunicación fue descubierta en 1895 y en 1912 se creó el primer Cuadro de Atribución de Frecuencias, por obra de la Unión Radiotelegráfica Internacional, organización fundada en 1903 cuando la

entonces naciente tecnología de radiocomunicaciones sólo permitía operar en la gama de kilohertzios. Puede considerarse que este primer Cuadro fue el precursor del Reglamento de Radiocomunicaciones, pero sólo tenía un carácter optativo.

La tecnología fue evolucionando y, en 1938, el Cuadro se amplió hasta los 200 MHz. Esto ocurrió después de haberse fusionado, en 1932, la URI y la Unión Telegráfica Internacional (creada en 1865), para formar la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), cuya existencia se ha mantenido hasta nuestros días.

La UIT sobrevivió la Segunda Guerra Mundial en estado letárgico, hasta que la Conferencia de Plenipotenciarios de Atlantic City, en 1947, le dio una nueva vida. Fue cuando los Países Aliados decidieron imponer un nuevo orden internacional basado en *“una paz internacional duradera, la justicia y la confianza mutua”*. Se creó la Organización de las Naciones Unidas, para solucionar colectivamente los principales problemas económicos, sociales, culturales y humanitarios, y la Conferencia de Atlantic City integró a la UIT en la estructura de las Naciones Unidas.

* El artículo se basa en un documento presentado a la 53.ª reunión de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones celebrada en Ginebra del 22 al 26 de marzo de 2010. Para más detalles, nos remitimos a dicho documento, disponible en <http://www.itu.int/ITU-R/information/promotion/e-flash/4/index.html>

En 1947 ya todo el mundo reconocía la importancia de las radiocomunicaciones para la humanidad y la Conferencia sabía muy bien cuán importante era que la utilización del espectro de radiofrecuencias se ajustara a cierto orden de validez internacional. Éste fue el motivo de la creación de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB), órgano encargado de la gestión internacional del espectro de radiofrecuencias y de la solución imparcial de los posibles problemas que surgieran. En Atlantic City se hizo hincapié en que a los miembros de la IFRB había de considerárseles como “custodios de una confianza pública internacional” y no como representantes de sus respectivos Estados Miembros o regiones. Eran por entonces once los miembros de la IFRB, y se esperaba de todos ellos que actuaran con independencia y a título exclusivamente personal. En apoyo de su independencia, se les remuneraba con cargo al presupuesto de la UIT.

A fin de preservar la objetividad, se esperaba de ellos que no pidiesen ni recibiesen instrucciones y se solicitó de los Estados Miembros que respetasen el carácter exclusivamente internacional del mandato de los miembros de la Junta y no intentasen influir en el cumplimiento de su deber en el marco de la IFRB. Ni siquiera el Secretario General, el funcionario electo de mayor categoría de la UIT, tenía autoridad sobre ellos. Las decisiones de la IFRB eran definitivas y sólo podían modificarse por mayoría de todos los Estados Miembros reunidos en una Conferencia de Plenipotenciarios o una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

La Conferencia de Atlantic City dispuso que los miembros de la IFRB habían de estar “ampliamente cualificados por su formación técnica en el campo de las radiocomunicaciones y poseer experiencia práctica en la asignación y utilización de frecuencias” y debían ser elegidos por la Conferencia de Plenipotenciarios entre los candidatos presentados por los Estados Miembros. Es interesante observar que tales exigencias de cualificación y experiencia solo se aplicaban a los miembros de la IFRB.

Los miembros de la IFRB eran considerados originariamente “como una combinación entre la Comisión Federal

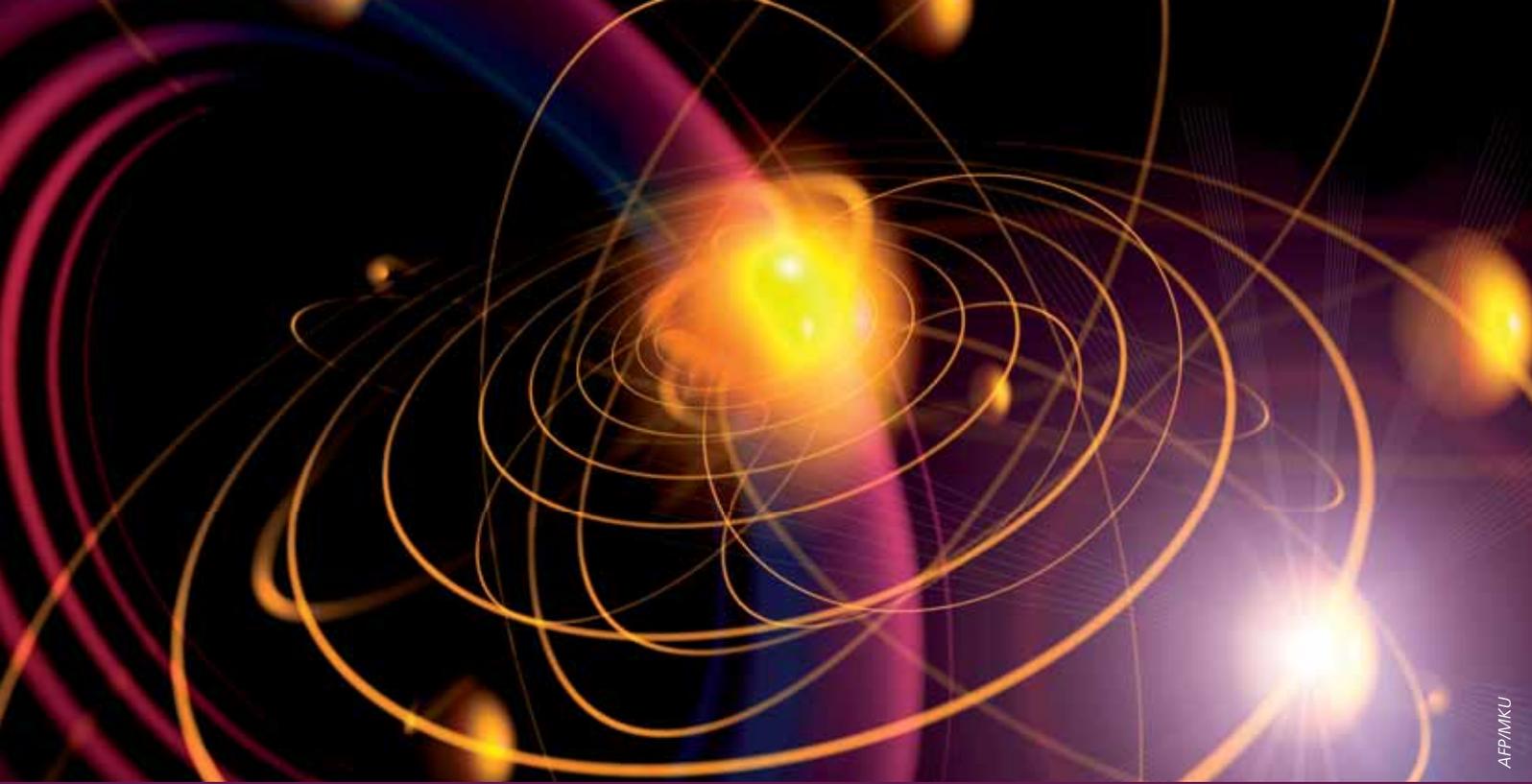
de Comunicaciones y la Corte Internacional de Justicia”. En realidad, la IFRB nunca logró una categoría comparable a la de la FCC o la Corte Internacional de Justicia. Una de las razones del fracaso de esta ambición de la IFRB fue que los propios Estados Miembros no le permitieron cumplir todas las funciones de árbitro en lo que atañe a la utilización del espectro radioeléctrico por todas las naciones del mundo. Dicho de otro modo, los Estados Miembros no estaban dispuestos a desprenderse de ningún aspecto de su soberanía nacional en aras de un organismo regulador supranacional. Vale la pena recordar que, no obstante, así lo hicieron en otros casos, como por ejemplo en la Organización Mundial del Comercio.

A pesar de sus limitaciones, la IFRB demostró ser indispensable y confirmó la sabiduría de las decisiones de Atlantic City. La Junta prestó un buen servicio imparcial a los Miembros, ayudándoles a crear las condiciones para efectuar interpretaciones coherentes de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y lograr su estricta observancia.

Dieciocho años después de funcionar la IFRB con once miembros, la Conferencia de Plenipotenciarios de Montreux, en 1965, decidió reducir su tamaño a sólo cinco miembros. Es más, la Conferencia de Montreux hubiera abolido totalmente la Junta, si no fuera porque los países en desarrollo se pronunciaron por su mantenimiento, ya que veían en ella un órgano imparcial capaz de ayudarles y proteger sus intereses frente a los países desarrollados.

El inicio del cambio

Los retrasos en el trámite de notificaciones de frecuencias y las deficiencias en el mantenimiento del Registro Internacional de Frecuencias, así como las dudas acerca de la eficacia de la gestión de la secretaría especializada de la IFRB, fueron motivos de crítica. En consecuencia, en la década de 1990 se creó un Grupo Especial de Expertos para explorar el futuro a largo plazo de la Junta. Este Grupo estudió varias soluciones con vistas a mejorar la situación. En lo que respecta a una Junta a tiempo parcial, en su Informe se podía leer que:



“... también se expresaron dudas sobre las dificultades que podría encontrar un miembro a tiempo parcial de la Junta para actuar de manera imparcial. Si bien algunos miembros del Grupo consideraron que todo funcionario estatal, expuesto más o menos continuamente a las políticas de su administración nacional, tendría dificultades para ser y ser considerado totalmente imparcial en las reuniones de la Junta, otros consideraron que la imparcialidad es un rasgo humano, inherente al individuo e independiente de las obligaciones que se le impongan.”

El Grupo Especial concluyó que no era necesario aportar cambios significativos a las obligaciones de la Junta con respecto a los Estados Miembros, pero señaló los inconvenientes de la dirección colectiva de la secretaría de la IFRB y la difusa división de competencias entre los cinco miembros de la Junta independientes y la secretaría.

Unos años después, el Comité de Alto Nivel para el Examen de la Estructura y el Funcionamiento de la UIT propuso separar las actividades internacionales de la Junta de las tareas administrativas internas dependientes de la Secretaría de la IFRB. Recomendó asimismo fusionar los aspectos técnicos y operativos de las radiocomunicaciones, a cargo por entonces del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR), con la labor de su propia secretaría especializada, dirigida por un Director electo.

Basándose en estas propuestas, la Conferencia de Plenipotenciarios Adicional de Ginebra, celebrada en diciembre de 1992, adoptó la decisión fundamental de sustituir la IFRB por una RRB a tiempo parcial. Se inició así un periodo de transición, durante el cual los cinco miembros permanentes de la IFRB pasaron a ser miembros a tiempo parcial de la RRB, en tanto que el Director del CCIR se convirtió en Director interino de la nueva Oficina de Radiocomunicaciones (BR), resultante de la fusión de las secretarías especializadas de la IFRB y del CCIR. Este periodo de transición duró hasta 1994, cuando la Conferencia de Plenipotenciarios de Kyoto eligió a los nueve miembros a tiempo parcial de la RRB y a un Director con facultades ejecutivas para dirigir la BR. La mayoría de Estados Miembros consideró que esta reorganización iba a mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión regular de la agenda y ayudaría a acabar rápidamente con los retrasos en la tramitación de notificaciones de frecuencias, reduciendo al mismo tiempo de manera significativa los gastos presupuestarios.

Así nació en 1994 la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones, que empezó a funcionar a tiempo parcial. Cuatro años más tarde, en 1998, la Conferencia de Plenipotenciarios de Minneapolis amplió la RRB a 12 miembros, pero sin aportar otras modificaciones de importancia.



La Junta hoy

Los miembros a tiempo parcial de la Junta conservan todavía la categoría establecida originariamente para los miembros de la IFRB en Atlantic City, y no se ha introducido cambio alguno en cuanto al procedimiento de elección o las condiciones de cualificación.

El único cambio es que se liberó a los miembros de la realización de tareas de secretaría (cuyas funciones pasó a asumir la BR). En la actualidad ya no tienen que residir en la ciudad sede de la UIT, Ginebra, y su trabajo no está remunerado. Viven en sus países respectivos y sólo vienen a Ginebra para participar en reuniones cortas unas pocas veces al año. La UIT corre con los gastos de viaje, dietas y seguro.

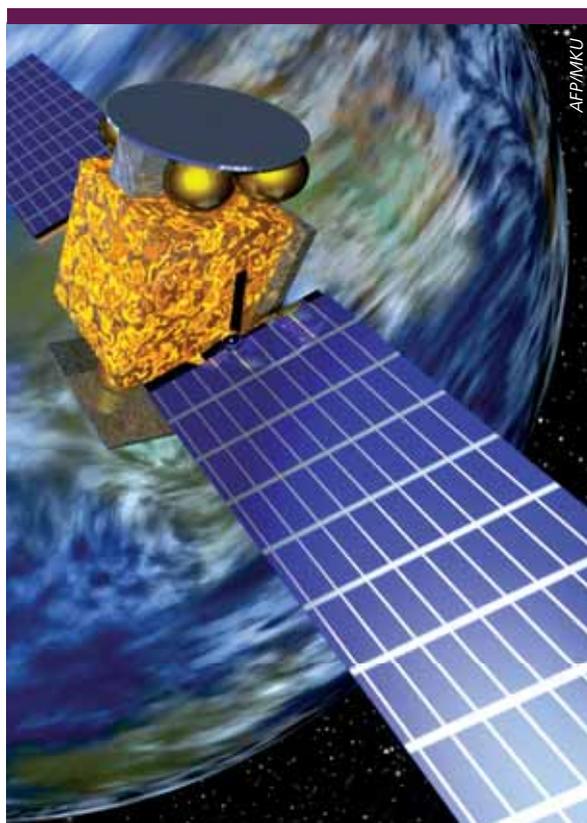
Este cambio, sin embargo, ha dado lugar a una situación algo curiosa, pues implica que la carga financiera de mantenimiento de los miembros de la RRB se ha transferido de hecho a los Estados Miembros cuyos candidatos fueran elegidos. Esta situación puede producir dos casos distintos:

- ▶ Si el miembro de la Junta es un empleado de una Administración o de una empresa, el empleador ha de acordarle el tiempo y los recursos suficientes para que pueda cumplir sus obligaciones con la RRB. Incluso si el miembro de la Junta dedica a estas tareas su tiempo libre, el empleador tiene que permitirle ausentarse para participar en las reuniones en Ginebra.
- ▶ Si el miembro de la Junta es un experto jubilado (situación que se ha dado desde la misma creación de la Junta a tiempo parcial), la Administración del Estado Miembro en cuestión ha de facilitar las condiciones

necesarias para que lleve a cabo su trabajo para la RRB. Esto no siempre se cumple y algunos miembros se han visto abandonados tras la elección, sin asistencia alguna, lo que ha afectado su trabajo. Por ello, la Conferencia de Plenipotenciarios de Marrakech, en 2002, pidió en su Resolución 119 a todos los Estados Miembros que faciliten toda la ayuda y asistencia necesaria, responsabilidad que recae en la UIT en el caso de países en desarrollo donde tal apoyo no es posible.

Composición de la Junta

La RRB está formada en la actualidad por 12 miembros, elegidos entre los candidatos que presentan los Estados Miembros a la Conferencia de Plenipotenciarios. Para alcanzar un equilibrio geográfico, los miembros de la Junta se eligen en representación de cinco Regiones Administrativas. Todos los Estados Miembros de la UIT pueden participar en la elección de todos los candidatos, es decir, no sólo de los de su Región.



Las Regiones Administrativas y su correspondiente representación en la Junta son las siguientes:

- ▶ Región A (Américas): 2 miembros.
- ▶ Región B (Europa Occidental)¹: 2 miembros.
- ▶ Región C (Europa Oriental y Asia Septentrional)²: 2 miembros.
- ▶ Región D (África): 3 miembros.
- ▶ Región E (Asia y Australasia)³: 3 miembros.

Los miembros de la RRB que ejercen su cargo durante el actual mandato (2007–2010) proceden de los siguientes países:

- ▶ Región A: Canadá, Estados Unidos de América.
- ▶ Región B: Francia, Lituania.
- ▶ Región C: Kirguistán, Polonia (2.º mandato).
- ▶ Región D: Camerún (2.º mandato), Marruecos (2.º mandato), Nigeria (2.º mandato).
- ▶ Región E: India, Malasia, Pakistán.

Los miembros de la Junta sólo pueden ocupar sus cargos durante dos mandatos consecutivos.

Responsabilidades de la Junta

Las responsabilidades y los métodos de trabajo de la RRB se definen en diversas partes de la Constitución, el Convenio, el Reglamento de Radiocomunicaciones y la Parte C de las Reglas de Procedimiento de la UIT.

1. *La Región B no sólo incluye a los estados situados en lo que tradicionalmente se considera Europa Occidental, sino también otros países europeos que así lo quisieran (tras aprobación por la Conferencia de Plenipotenciarios). En la actualidad, esos otros países son: Bosnia y Herzegovina, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania y Turquía.*
2. *La Región C engloba los estados de Europa Oriental y Central (excepto los que integraron la Región B), e incluye los siguientes estados asiáticos: Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán (tras aprobación por la Conferencia de Plenipotenciarios).*
3. *La Región E comprende los estados asiáticos (excepto los que pertenecen a la Región C), Australia y Nueva Zelanda.*

La tarea más importante y compleja que tenía antes la IFRB y que luego se encargó a la RRB consiste en ser guardián del cumplimiento del Reglamento de Radiocomunicaciones. Los procedimientos reglamentarios y técnicos de este Reglamento, interdependientes y de una gran complejidad, abarcan hoy casi 2.200 páginas. Establecen las condiciones para el funcionamiento compatible y libre de interferencias de 41 servicios distintos de radiocomunicación, en frecuencias que van de los 9 kHz a los 275 GHz (aunque la investigación llega a gamas superiores a los 3.000 GHz).

El Reglamento de Radiocomunicaciones es, desde luego, un documento vivo. A medida que evoluciona la tecnología y tras realizar el conveniente trabajo preparatorio, sus disposiciones se corrigen, modifican y amplían. Aun con los mayores cuidados, una conferencia que no dura más que unas pocas semanas puede aprobar disposiciones y resoluciones con formulaciones imprecisas, que pueden dar lugar a diferentes interpretaciones. Tampoco pueden excluirse totalmente los errores, porque *errare humanum est*.

Procurar el cumplimiento del Reglamento de Radiocomunicaciones en todo el mundo es un trabajo ya de por sí exigente para la Oficina de Radiocomunicaciones. Si añadimos a esto la posibilidad de que se deslicen imprecisiones o incoherencias en el texto del mismo, además de que los Estados Miembros a veces tienen intereses contradictorios, la tarea se revela como extremadamente compleja. Es entonces cuando la RRB desempeña su papel de intérprete independiente y mediador, cuyas decisiones únicamente puede modificar una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

La facultad de decisión de la Junta permite adoptar medidas rápidas. De lo contrario, la única opción sería esperar hasta la siguiente Conferencia. En muchos casos esto representaría una gran demora, con lo cual no sólo los interesados sufrirían pérdidas económicas, sino que, además, el objeto de la controversia se volvería obsoleto aun antes de adoptarse cualquier decisión al respecto.



En el marco de sus obligaciones, la RRB:

- ▶ examina y aprueba las Reglas de Procedimiento necesarias para la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones. Puede determinar la necesidad de formular una regla de procedimiento tanto la Oficina de Radiocomunicaciones al aplicar el Reglamento de Radiocomunicaciones, como una Administración de un Estado Miembro, o la propia Junta. Las Reglas de Procedimiento establecen normas para el funcionamiento de la BR y dan a conocer sus prácticas, ofrecen interpretaciones claras de las formulaciones poco precisas o pueden corregir errores obvios que se hayan deslizado en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Solo una Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones puede confirmar, modificar o anular una decisión de la Junta;
- ▶ estudia los desacuerdos que surjan entre las Administraciones o entre los operadores reconocidos (a través de sus Administraciones) en lo que respecta al incumplimiento o la transgresión del Reglamento (pero únicamente si una determinada Administración recurre a la Junta);
- ▶ estudia cualquier recurso presentado contra una decisión de la Oficina de Radiocomunicaciones, así como toda otra solicitud de las Administraciones;
- ▶ examina los casos de interferencia perjudicial (pero solo si una Administración lo solicita), cuando las partes involucradas no pueden resolver el problema por sí mismas y si la intervención de la Oficina no da resultados. En ocasiones los casos que se presentan a la Junta son muy difíciles en muchos aspectos y su trámite puede requerir mucho tiempo;
- ▶ examina cualquier tema presentado por un miembro de la Junta o el Director de la Oficina de Radiocomunicaciones;
- ▶ prepara propuestas para presentar a las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones con el fin de incorporar las Reglas de Procedimiento que convenga en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

- ▶ lleva a cabo otras tareas adicionales que le asigna la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones o el Consejo con el consentimiento de la mayoría de los Estados Miembros.

Esta última obligación adicional le fue conferida por la CMR-97 en su Resolución 80, *Diligencia debida en la aplicación de los principios recogidos en la Constitución*. La Resolución en cuestión, aprobada por la CMR-97, fue luego mantenida y revisada en la CMR-2000 y CMR-07. En ella se encarga a la Junta que considere posibles proyectos de Recomendaciones y disposiciones para facilitar la realización de los principios de derecho de utilización y acceso equitativos respecto de las frecuencias y órbitas. Contrariamente a lo que ocurre con las demás tareas, que normalmente son recurrentes y suelen resolverse con éxito, esta última tarea es muy especial y difícil, y requiere la buena voluntad y la cooperación de muchos Estados Miembros; hasta ahora no se ha podido cumplir.

En lo que respecta al cumplimiento de sus responsabilidades, evidentemente sería imposible para la Junta trabajar con eficacia sin la ayuda y los conocimientos del personal de la Oficina de Radiocomunicaciones, cuyo Director cumple las funciones de Secretario Ejecutivo. En particular, la Oficina prepara la documentación, analiza y expone los problemas surgidos, y también presta todo el apoyo administrativo necesario.

Reuniones de la Junta

Hasta finales de 2008, la Junta se reunía cuatro veces al año, normalmente durante cinco días. A partir de 2009, la frecuencia de las reuniones se ha reducido a tres veces por año, de conformidad con la decisión adoptada en la Conferencia de Plenipotenciarios de 2006 en Antalya (Turquía), a raíz de las limitaciones presupuestarias. En 2008, la Junta debatió las dificultades que podría presentar la reducción a tres reuniones por año cuando la carga de trabajo "recurrente" no disminuye y, por el contrario, se agrega la que resulta de la aplicación de la

Resolución 80. El tiempo dirá si con sólo tres reuniones al año la Junta podrá trabajar adecuadamente y, lo que es más importante, estudiar y, a su debido tiempo, tomar una decisión acerca de las cuestiones que plantean las administraciones.

La Junta trabaja de manera transparente y sus métodos de trabajo se describen detalladamente en la Parte C de las Reglas de Procedimiento. El orden del día y los documentos que se han de examinar aparecen en la web antes de que se celebre la reunión. Se redactan actas de cada reunión, que se publican en la web en los seis idiomas de la UIT. Al final de cada reunión, se prepara un resumen de las decisiones adoptadas, que se aprueba en inglés y francés, y se publica en la web en esos idiomas al cabo de una semana y, posteriormente, en los otros cuatro idiomas.

Los posibles desacuerdos entre administraciones son examinados por la Junta únicamente a partir de los documentos presentados. Los representantes de las partes interesadas no participan en las reuniones. De necesitarse más información o explicaciones, la Junta pide que se le faciliten documentos adicionales.

Observaciones finales

Tanto la antigua IFRB como la actual RRB han desempeñado un papel indispensable que beneficia a los Estados Miembros de la UIT. En el clima de cooperación y compromiso que reina en la UIT, la Junta está en condiciones de resolver la gran mayoría de las situaciones conflictivas, siempre que no entre en juego el ingrediente político. Ahora bien, cuando un caso tiene implicaciones políticas, la Junta prácticamente carece de medios para intervenir y solucionarlo. Estas situaciones son escasas, pero pueden darse y los asuntos en cuestión luego permanecen mucho tiempo en el orden del día. Otros foros se necesitan para considerar y resolver tales diferendos.

La calidad del trabajo y las decisiones de la Junta evidentemente dependen de las cualificaciones de sus miembros. El tipo de problemas que tiene ante sí la Junta requiere de sus miembros conocimientos profesionales suficientes, familiaridad con el Reglamento de Radiocomunicaciones y los procedimientos de la UIT, experiencia de la vida, rectitud de conducta y la capacidad de trabajar en un equipo multicultural, sumergido en un entorno internacional. Estos requisitos, además de la posibilidad de dedicar tiempo suficiente a la RRB, han de tener en cuenta las administraciones a la hora de presentar candidatos para integrar la Junta.



El autor quisiera agradecer a los miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones, especialmente a Robert Jones (ex Director de la Oficina de Radiocomunicaciones), a Valery Timofeev, Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, y a sus colaboradores, la ayuda suministrada y sus valiosos comentarios.



La UIT dirige las actividades de reconstrucción de la infraestructura de telecomunicaciones de Haití

Una campaña internacional dirigida por la UIT está tratando de acelerar la reconstrucción de la infraestructura esencial de telecomunicaciones y TIC de Haití que fue destruida durante el terremoto del 12 de enero de este año.

En Needham's Point (Barbados) se celebró una Mesa Redonda de alto nivel los días 29 y 30 de junio de 2010, cuyos participantes se comprometieron decididamente a colaborar con la UIT y ofrecer su apoyo financiero y en especie a un fondo fiduciario para Haití, que se establecerá en la UIT.

El Dr. Hamadoun Touré, Secretario General de la UIT, señaló que la UIT había respondido inmediatamente y se había sumado a las actividades internacionales de asistencia a Haití justo después del terremoto, a fin de restablecer los enlaces esenciales de telecomunicaciones y coordinar las operaciones de búsqueda y rescate.

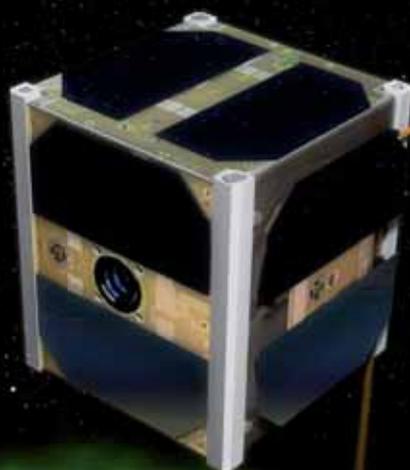
“Hagamos todo lo posible por que Haití obtenga una infraestructura moderna digna del siglo XXI, en lugar de limitarnos a sustituir equipos obsoletos del siglo XX”, dijo el Dr. Touré. “Y construyamos instalaciones sólidas que ayuden a limitar la vulnerabilidad de la red en el futuro. Asegurémonos de que Haití dispone de una infraestructura de banda ancha y, por consiguiente, de redes de comunicaciones dignas de ese indómito país”.

Haití identificó 40 proyectos prioritarios en la reconstrucción de su sector de las telecomunicaciones y las TIC, que van del desarrollo de infraestructura y las telecomunicaciones de emergencia a aplicaciones y servicios TIC y al establecimiento de marcos normativos y legislativos apropiados.

La Mesa Redonda fue inaugurada por el Dr. Hamadoun Touré, Secretario General de la UIT, Jacques Gabriel, Ministro de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones de Haití, y el Senadora Maxine McClean, Ministra de Asuntos Exteriores y Comercio Exterior de Barbados.

El Senador McClean reafirmó el apoyo de Barbados al proceso de reconstrucción de Haití y al trabajo de la UIT. El Ministro de Haití dio las gracias a la UIT por la excepcional ayuda proporcionada a su país justo después de la catástrofe. Declaró que esperaba poder seguir contando con esa ayuda durante la reconstrucción y mencionó la Mesa Redonda de Barbados como testimonio de esa cooperación y compromiso.

*De izquierda a derecha:
Jacques Gabriel, Ministro de
Obras Públicas, Transportes
y Comunicaciones de Haití;
Senadora Maxine McClean,
Ministra de Asuntos
Exteriores y de Comercio
Exterior de Barbados; y
Dr. Hamadoun I. Touré,
Secretario General de la UIT*



El SwissCube y los principios de la detección a distancia por satélite

- La Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT (BR) participó con gran placer en el lanzamiento y despliegue con éxito del primer satélite cúbico suizo a bordo de un vehículo de lanzamiento de satélites polares (PSLV) de la Organización de Investigación Espacial de la India el pasado 21 de septiembre de 2009. Se trata de un evento importante (para Suiza) y de un logro espectacular por parte de los estudiantes y del Centro Espacial de la *Escuela Politécnica Federal de Lausana* (EPFL).

Tras cuatro años de ardua labor por parte del Centro Espacial de la EPFL, en cooperación con diversas instituciones académicas suizas, las autoridades federales y la industria espacial suiza, la primera misión del SwissCube supuso no sólo un gran éxito, sino también nuevos planes para seguir adelante con el desarrollo de la próxima generación de sistemas de satélites más complejos.

La BR se enorgullece de haber podido prestar asistencia a este proyecto por medio del reconocimiento y el registro internacionales del proyecto SwissCube en el *Registro Internacional de Frecuencias de la UIT (MIFR)*. La BR espera seguir colaborando en el futuro con el Centro Espacial de la EPFL en el campo de las comunicaciones por satélite, y acogerá con agrado otras presentaciones de actividades de investigación en el ámbito de las radio-comunicaciones, especialmente en lo que atañe a nuevas tecnologías tales como los sensores espaciales y los equipos radioeléctricos especificados por soporte lógico.

"Fabricar y operar un pequeño sistema de satélites cúbicos supone una compleja labor de ingeniería y un desafío para unos estudiantes con escasa experiencia en materia de tecnología espacial —que se superaron de manera espectacular— con un primer satélite para Suiza —y me complace informarles que la calidad de su trabajo ha sido acogida en la UIT a través de los excelentes datos de telemetría recibidos poco después del lanzamiento— ¡Bravo!"



UITV. Martin

" Fabricar y operar un pequeño sistema de satélites cúbicos supone una compleja labor de ingeniería y un desafío para unos estudiantes con escasa experiencia en materia de tecnología espacial —que se superaron de manera espectacular— con un primer satélite para Suiza —y me complace informarles que la calidad de su trabajo ha sido acogida en la UIT a través de los excelentes datos de telemetría recibidos poco después del lanzamiento— ¡Bravo!"

*Valery Timofeev
Director de la Oficina de
Radiocomunicaciones de la UIT*

Evento Interop de la UIT destaca la interoperabilidad de la IPTV

El futuro de la televisión dependerá de normas mundiales estables, según los expertos

En un evento celebrado del 20 al 23 de julio de 2010 en la Sede de la UIT, las empresas del sector formularon un sólido mensaje de apoyo a las normas de la UIT para la televisión con protocolo Internet (TVIP). Reunidos en Ginebra para la primera de una nueva serie de eventos, "Interop de la UIT", los fabricantes de TVIP participaron en una serie de pruebas con objeto de demostrar la compatibilidad a escala mundial entre los diversos dispositivos de TVIP, que han sido fabricados respetando las normas elaboradas por la UIT, conocidas con el nombre de Recomendaciones.

La UIT ha sido precursora en la elaboración de un conjunto de nuevas normas tecnológicas, que transformarán los hábitos de los telespectadores de todo el mundo en los próximos años. Los expertos estuvieron de acuerdo en que, para la adopción de la TVIP, serán esenciales normas mundiales estables, lo que evitará "guerras de formatos" costosas y complicadas y un número reducido de opciones para los usuarios.

La TVIP ofrecerá todas las ventajas de la TV "lineal" tradicional en términos de calidad de servicio, además de las numerosas ventajas que aporta Internet con respecto a las opciones y la interactividad. No debe confundirse con la transmisión continua por la web porque las imágenes no se transmiten por Internet sino más bien a los hogares



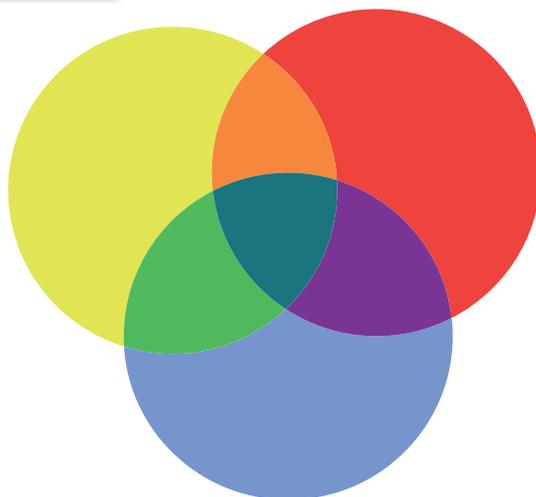
UITV. Martin

“ Las soluciones patentadas pueden ofrecer una rápida implantación a corto plazo, pero a mediano y largo plazo los compradores estarán supeditados al bloqueo del operador, y correrán el riesgo de afrontar actualizaciones costosas y opciones de contenido y hardware reducidas. ”

*Malcolm Johnson
Director de la Oficina
de Normalización de las
Telecomunicaciones de la UIT*

a través de una "red gestionada". De esta forma, los programas de televisión no tienen que competir con otro tipo de tráfico en una red global mundial cada vez más transitada, lo cual podría incidir negativamente en la experiencia del espectador.

"Las soluciones patentadas pueden ofrecer una rápida implantación a corto plazo, pero a mediano y largo plazo los compradores estarán supeditados al bloqueo del operador, y correrán el riesgo de afrontar actualizaciones costosas y opciones de contenido y hardware reducidas. La mayoría de las 'normas' empresariales son específicas de una región y su aplicación es escasa o nula, por lo cual están disponibles las normas mundiales de la UIT, que de hecho ya se están aplicando", indicó Malcolm Johnson, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT.



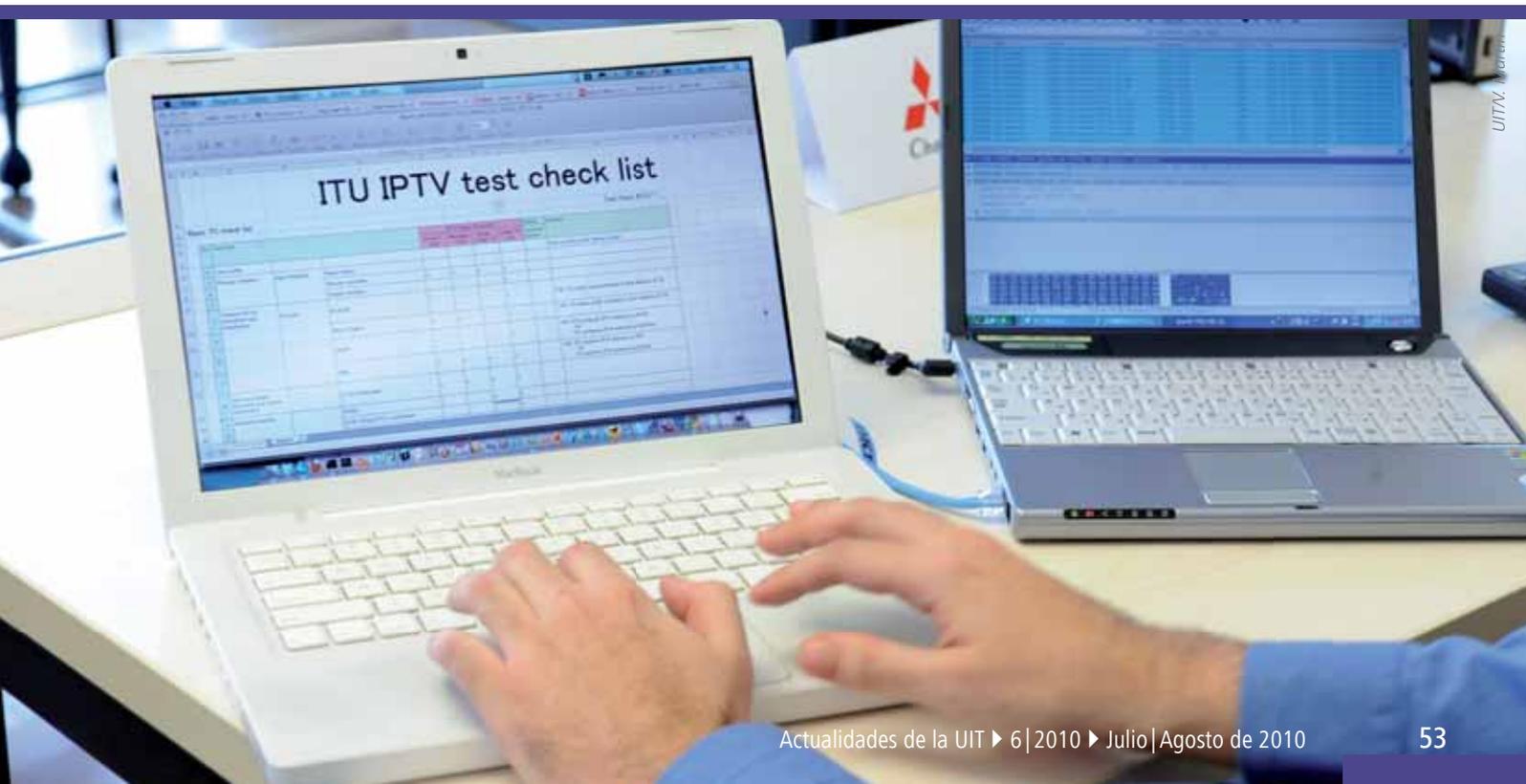
Actualmente, numerosas empresas están vendiendo aparatos y decodificadores de televisión basados en la norma del UIT-T para terminales TVIP, UIT-T H.721, cuyos productos ya se utilizan en algunos países, por ejemplo en Brasil, China, Japón, la República de Corea, Francia y otros. En China y Japón, se han implantado servicios basados en normas de la UIT sobre TVIP, de los que se enorgullecen varios millones de abonados. En Singapur se está llevando a cabo un servicio experimental, y se prevé realizar pruebas en India y Canadá.

En su intervención en el evento, el Secretario General de la UIT, Dr. Hamadoun I. Touré, afirmó: "Las normas de la UIT sobre TVIP son el resultado de debates internacionales minuciosos en los que han participado numerosos países en desarrollo. En esas conversaciones se tuvieron en cuenta diversos aspectos en materia de tecnología, entre ellos los derechos de propiedad intelectual, la madurez, la estabilidad y la adopción del mercado, dando

lugar a la elaboración de normas que garantizan elevada calidad y bajo costo. Puesto que las normas de la UIT sobre TVIP se fundan en tecnologías que han alcanzado su madurez y en el consenso, a los diferentes proveedores les resulta más fácil lograr la compatibilidad".

"La TVIP funciona desde hace algún tiempo pero no ha tenido el éxito que la gente esperaba debido principalmente al gran número de esas tecnologías, lo cual es un índice de que no se dispone de las ventajas de un mercado importante, de mercados abiertos ni de la competencia. Lo que tenemos ahora es una norma común para que todos puedan fabricar los correspondientes equipos, y lograr así que la TVIP tenga verdaderamente mucho más éxito en el futuro", señaló David Wood, Director de Nuevas Tecnologías de la Unión Europea de Radiodifusión (UER).

Están previstos nuevos eventos Interop de la UIT sobre TVIP en Singapur (27 y 28 de septiembre de 2010) y en Pune, la India (16 y 17 de diciembre de 2010).





La Copa del Mundo de 2010 en TV 3D

Probando nueva tecnología

- La Copa del Mundo de 2010 de la FIFA (*Federación Internacional de Asociaciones de Fútbol*), celebrada en Sudáfrica del 11 junio al 11 julio, ha sido el primer Mundial de fútbol celebrado en el continente africano y también el primero en que los partidos se grabaron en televisión tridimensional (TV 3D). También ha sido la primera vez que el equipo de España gana este trofeo mundial.

Considerado como uno de los acontecimientos deportivos más populares del planeta, la Copa del Mundo contó con miles de millones de espectadores gracias a las normas ("Recomendaciones") de formatos de televisión acordados en el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R). Estas normas han hecho posible la televisión digital y la televisión de alta definición (HDTV). Según un informe reciente de la UIT, a finales de 2009 había unos 1.400 millones de hogares con televisión en todo el mundo, lo que representa unos 5.000 millones de personas con acceso a la televisión desde el hogar.

La FIFA estima que en total se alcanzó una audiencia de más de 26.000 millones de telespectadores durante los 64 partidos del campeonato celebrado en la nación arco iris. Todos los partidos se retransmitieron en HDTV, y en unos 25 partidos (véase el Cuadro 1 de la página 56) se llegó incluso a utilizar la tecnología 3D de la próxima generación, gracias a un acuerdo sobre derechos



El ex Presidente de Sudáfrica, Nelson Mandela, saluda al llegar al estadio Soccer City de Soweto en Johannesburgo para ver la final de la Copa del Mundo de fútbol de 2010 entre Holanda y España, el 11 julio 2010. En la ceremonia de apertura, Joseph Sepp Blatter, Presidente de la FIFA; Jacob Zuma, Presidente de Sudáfrica y el Arzobispo Emeritus Desmond Tutu, Premio Nobel de la Paz de 1984, elogiaron al Sr. Mandela por su inestimable contribución a la reconciliación nacional y por su apoyo a que la Copa del Mundo se celebrara en África.



Un aficionado español tocando una Vuvuzela, una especie de trompeta que utilizan en Sudáfrica los aficionados al fútbol para hacer ruido y que se ha convertido en un símbolo de este deporte en el país y en el Mundial de 2010



de emisión entre la FIFA y Sony Corporation de Japón, anunciado el pasado mes de diciembre de 2009. Los equipos de radiodifusión en 3D de Sony se utilizaron en cinco estadios: Soccer City y Ellis Park en Johannesburgo y los estadios en Durban, Ciudad del Cabo y Port Elizabeth.

La UIT y la televisión 3D

¿Pero cómo funciona la tecnología 3D? ¿Qué dificultades quedan por resolver para garantizar que los sistemas de transmisión de televisión 3D y los aparatos receptores sean compatibles y puedan interfundionar a escala mundial?

La tecnología de imágenes tridimensionales se basa en los conocimientos que se tienen acerca de la percepción del ojo humano. A diferencia del vídeo en 2D, el vídeo en 3D se parece mucho más a la forma en que las personas percibimos el espacio en la vida real.

La técnica utilizada actualmente para la TV 3D se denomina estereoscopia. Esta técnica permite crear una sensación de profundidad mostrando imágenes ligeramente diferentes en cada ojo. Las imágenes destinadas a cada ojo se proyectan en la pantalla de la televisión 3D, una después de la otra, a una velocidad de unas 50 a 60 imágenes por segundo. El proceso resulta imperceptible para el observador, pero se necesita llevar gafas especiales para que cada ojo reciba la imagen que le está destinada.

Para garantizar que los aparatos de televisión 3D de diferentes fabricantes puedan funcionar en cualquier parte del mundo y que los usuarios puedan comprar con confianza, la Comisión de Estudio 6 del UIT-R (encargada de los servicios de radiodifusión) reúne a expertos para desarrollar y acordar normas comunes de alcance mundial



Las predicciones del pulpo Paul

Una de las estrellas inesperadas del mundial de fútbol fue Paul, un pulpo que vive en el acuario del Sea Life Centre de Oberhausen (Alemania) y que "adivinó" con precisión los resultados de cada partido en los que jugaba Alemania en Sudáfrica, y que también escogió a España como campeona del Mundial.





Cuadro 1 — Lista de partidos retransmitidos en 3D

11 de junio	Sudáfrica – México
12 de junio	Argentina – Nigeria
13 de junio	Alemania – Australia
14 de junio	Holanda – Dinamarca
15 de junio	Brasil – Corea, República Popular Democrática
16 de junio	España – Suiza
17 de junio	Argentina – República de Corea
18 de junio	Eslovenia – Estados Unidos
19 de junio	Holanda – Japón
20 de junio	Brasil – Côte d'Ivoire
21 de junio	España – Honduras
22 de junio	Nigeria – República de Corea
23 de junio	Ghana – Alemania
24 de junio	Eslovaquia – Italia
25 de junio	Portugal – Brasil
27 de junio	Primero del Grupo B contra el segundo del Grupo A
28 de junio	Primero del Grupo E contra el segundo del Grupo F
28 de junio	Primero del Grupo G contra el segundo del Grupo H
2 de julio	Cuartos de final
3 de julio	Cuartos de final
3 de julio	Cuartos de final
6 de julio	Semifinal
7 de julio	Semifinal
10 de julio	Partido por el tercer puesto
11 de julio	Final de la Copa del Mundo

relativas a la radiodifusión de televisión 3D. Además, la Comisión de Estudio 6 del UIT-R está estudiando conceptos avanzados para la televisión 3D que permitirán crear una sensación 3D aún más realista, sin necesidad de utilizar gafas, y que hará posible que cada persona vea perspectivas diferentes de un mismo espacio tridimensional.

Habida cuenta de que la retransmisión de radiocomunicaciones abarca desde la producción de programas hasta su transmisión al público en general, la Comisión de Estudio 6 del UIT-R estudia los aspectos relacionados con la producción y las radiocomunicaciones extremo a extremo, con inclusión del intercambio internacional de programas y de la calidad del servicio en general.

Una nueva dimensión desde el estadio

Desde el primer partido celebrado el 11 junio entre el equipo nacional de fútbol de Sudáfrica, los Bafana Bafana, y México (que concluyó con un empate 1-1) hasta la final en la que España se impuso a Holanda 0 a 1 en la prórroga, los partidos se grabaron en 3D con el fin de que los telespectadores tuvieran la sensación "de estar allí".

Sin embargo, no eran muchos los que disponían de equipos para ver estos partidos en 3D. El momento en que se escribe este artículo, todavía no se dispone de estadísticas sobre el número de espectadores en 3D. Para ver la televisión en 3D sigue siendo necesario utilizar gafas, lo que elimina posibles televidentes. Las gafas con polarización circular se utilizan principalmente en las salas de cine y no se consideran adecuadas para el uso doméstico, por cuanto se necesitan pantallas especiales y proyectores de coste muy elevado. Por ese motivo, muchos fabricantes de televisión se están concentrando en gafas con obturador LCD activo.

En Estados Unidos, ESPN, una red de televisión por cable especializada en deportes, inauguró con ocasión del primer partido su primer canal 3D "ESPN 3D" con retransmisión 3D estereoscópica. El operador Sogecable de España, SKY PerfecTV de Japón y SBS de la República de Corea fueron otras de las redes que emitieron los partidos en 3D. En algunas ciudades de Australia, los telespectadores podían visualizar los partidos en un canal de ensayo 3D especial que inauguraron simultáneamente SBS y Channel 9. Por lo general, en los países donde se retransmitieron los partidos en 3D, pero no se disponía del equipo necesario en los hogares para esta tecnología, los telespectadores tuvieron que acudir a las salas de cine u otros lugares preparados especialmente para la ocasión.

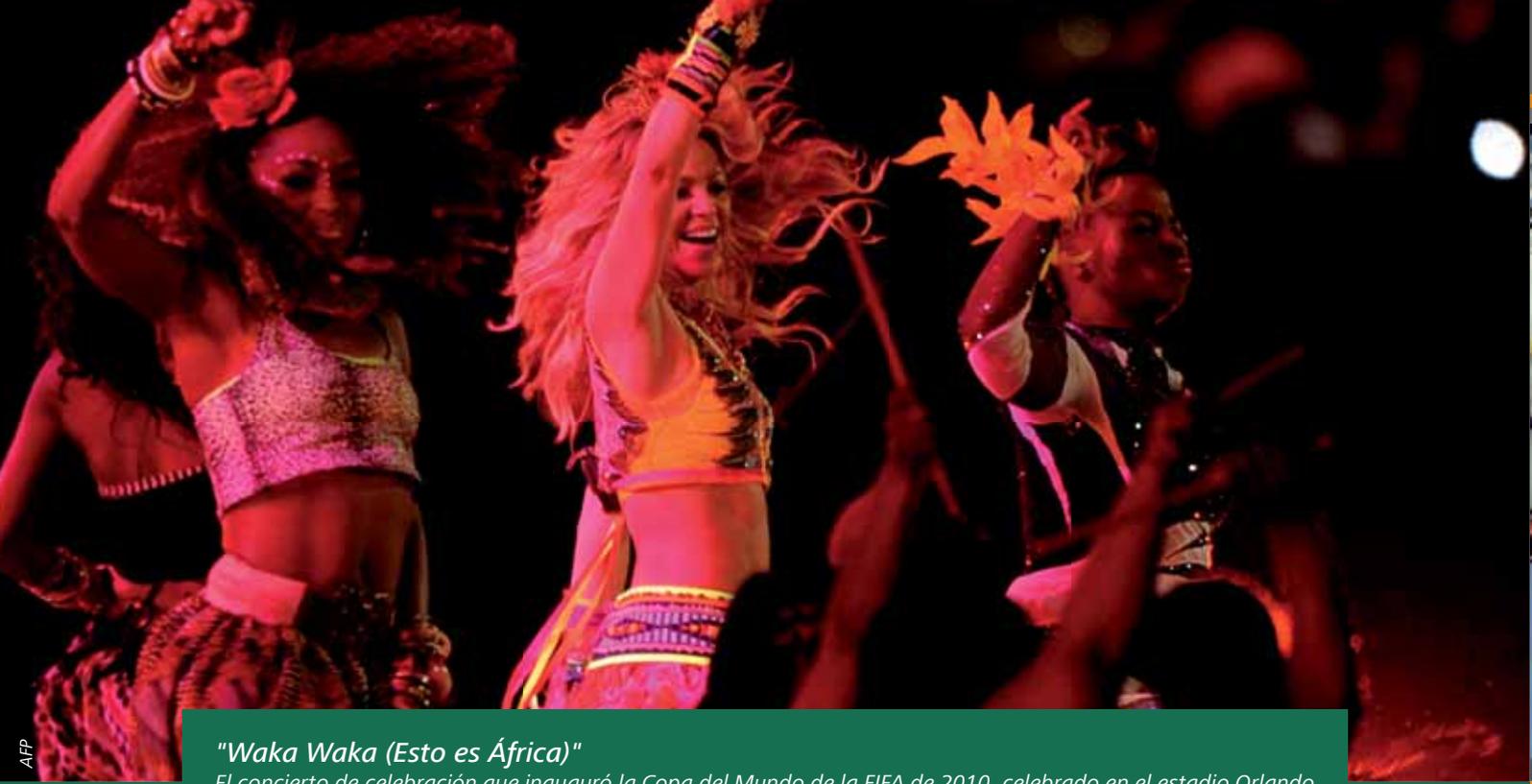
Una de las lecciones que hemos aprendido en la Copa del Mundo de 2010 es que "se ha de tener mucho cuidado en la producción y transmisión de TV 3D, especialmente en el caso de transmisiones en directo" declaró Christopher Dosch, Presidente de la Comisión de Estudio 6 del UIT-R y Director General de investigación colaborativa del *Institut für Rundfunktechnik GmbH (IRT)* de Munich (Alemania).

El Sr. Dosch explica que "el arte de rodar películas con tecnología estereoscópica se conoce muy bien en Hollywood, donde los estereógrafos (una nueva profesión) indican al director de la película y al cámara cómo deben ajustar la plataforma de la cámara en cada escena, efectuar panorámicas y recrear la continuación de contenido entre las secuencias consecutivas. Ahora bien, cuando se rueda en directo es mucho más difícil determinar por anticipado la configuración de cada escena". Añade que "en consecuencia, algunos espectadores de los programas de televisión de fútbol en 3D experimentaron ciertas molestias visuales después de prolongados periodos de visualización. Las señales estereoscópicas transmitidas desde Sudáfrica han sido una buena forma de probar en condiciones reales el funcionamiento de la tecnología 3D estereoscópica para su utilización cotidiana en el futuro. Sin embargo, aún quedan muchos problemas por resolver y la Comisión de Estudio 6 del UIT-R se está esforzando en solucionar algunos de ellos".

Recordando el historial del UIT-R en lo que respecta a la aprobación de normas de formatos de televisión, David Wood, de la Unión de Radiodifusión Europea, con sede en Ginebra, y Presidente del Grupo de Trabajo 6C del UIT-R



AFP



"Waka Waka (Esto es África)"

El concierto de celebración que inauguró la Copa del Mundo de la FIFA de 2010, celebrado en el estadio Orlando de Soweto el 10 de junio, fue retransmitido en todo el mundo y contó con las actuaciones de eminentes músicos africanos e internacionales. En el estadio ondeaban las banderas de los 32 países cuyos equipos nacionales se habían clasificado para el torneo. El concierto comenzó con un tono local al ritmo de tambores y bailarines, seguido de actuaciones musicales entre las que cabe destacar una versión del último éxito de Miriam Makeba "Pata Pata". El carácter internacional vino de la mano de Shakira, la estrella del pop colombiana, que interpretó la canción oficial de la Copa del Mundo de 2010 "Waka Waka (Esto es África)" junto con la banda sudafricana Freshlyground. Shakira (que aparece en el centro de la foto) volvió a tocar esta canción en la ceremonia de clausura, que también se retransmitió en directo y alcanzó una audiencia, según la FIFA, de unos 500 millones de telespectadores.

(producción de programas y evaluación de la calidad) comenta que: "todo el mundo sale ganando con las normas comunes y sería estupendo que pudiéramos llegar a un acuerdo acerca de las normas comunes en el campo de la TV 3D". El Sr. Wood observa que con independencia de que se utilice de manera generalizada o sólo para eventos especiales, es más probable que la televisión 3D tenga más éxito si se adoptan normas comunes que si se llegara a producir una segmentación del mercado.

Perspectivas de crecimiento de la TV 3D

En un estudio publicado a finales de junio de 2010 en pleno apogeo del campeonato de fútbol, *IMS Research* observó que muchos proveedores de equipos de usuario están adoptando estrategias que permitirán aumentar el número de dispositivos 3D en nuestros hogares. *IMS Research* estima que el número de aparatos de TV 3D distribuidos en todo el mundo en 2010 se eleva a 5,99 millones, y que de aquí a 2015 se distribuirán más de 218 millones en total.

Por otra parte, *Analysys Mason*, una empresa de consultoría especializada en el mercado de

telecomunicaciones, tecnología y medios de comunicación, destaca que los obstáculos que impiden el crecimiento rápido de esta tecnología son el elevado coste de los aparatos de TV 3D, los ciclos largos de cambio de televisión y la falta de contenido 3D. La empresa añade que "además de la reticencia del consumidor a llevar gafas, aún quedan por resolver considerables obstáculos antes de que la TV 3D pueda convertirse en un producto para el mercado de masas. Declara que "la competencia entre formatos y tecnologías hace que los consumidores no deseen invertir en una TV 3D hasta tanto no conozcan cuál será la norma que prevalezca".

El Sr. Dosch declara asimismo que "por el momento, el número de posibles alternativas para la TV 3D sigue siendo elevado. Es evidente que todo mundo desea adoptar una norma común, siempre y cuando sea la suya, como es natural". Afortunadamente, para cuando empiece la copa mundial de la FIFA de 2014 en Brasil, los trabajos de normalización que está llevando a cabo la Comisión de Estudio 6 del UIT-R habrán dado lugar al nacimiento de una nueva norma que contribuirá a estimular la adopción de la TV 3D en todo el mundo.



Exposición BakuTel en 2009

MCTT/Azerbaiyán

Crear una economía del conocimiento

BakuTel y su forma de configurar el sector de las TIC en Azerbaiyán

- El gran avance reciente en el desarrollo del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Azerbaiyán ha dado impulso a la economía y al proceso destinado a crear una sociedad de la información en el país. Afortunadamente, la crisis financiera y económica mundial no ha dejado prácticamente ninguna huella en el desarrollo del sector de las TIC, que hoy sólo es superado por el sector de la energía en la economía nacional.

Como expresión del creciente interés en el sector de las TIC, entre el 3 y 6 noviembre de 2010 Azerbaiyán dará la bienvenida a BakuTel, la 16.ª Exposición y Conferencia Internacional sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación. Este evento, que será la oportunidad de presentar las soluciones más innovadoras y las tecnologías más modernas, reunirá a los nuevos y antiguos socios de Azerbaiyán procedentes de la comunidad científica y comercial del mundo entero.

A raíz de la mundialización y la integración de Azerbaiyán en la comunidad mundial, es indispensable organizar exposiciones internacionales de las TIC en el país. Gracias a estos encuentros, la comunidad

internacional logrará conocer las empresas privadas y organizaciones públicas que participan en el mercado azerbaiyano de las TIC. Y puesto que BakuTel atrae a empresas líderes del mercado mundial de esas tecnologías, favorece las posibilidades de inversión en el sector de las TIC de Azerbaiyán.

“Las tecnologías de la información y la comunicación desempeñarán un papel muy importante en nuestro desarrollo futuro, dado que en todo el mundo el progreso científico y técnico habrá de evolucionar en esa dirección”, afirma Ilham Aliyev, Presidente de Azerbaiyán. BakuTel es un reflejo de las tendencias de este sector. Identifica nuevos mercados para el desarrollo empresarial de las TIC, tanto en Azerbaiyán como en la región. Constituye además un ámbito apropiado para ponerse en contacto con nuevos socios y clientes. El 15.º aniversario de la Exposición y Conferencia Internacional sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación, BakuTel, celebrada en 2009, demostró la viabilidad de las TIC en Azerbaiyán durante la crisis financiera mundial. A dicho evento asistieron más de 800 empresas de 26 países.



El crecimiento del 5% registrado por BakuTel en 2009 es una muestra de su éxito, lo cual naturalmente guarda relación con el desarrollo dinámico de las TIC en ese país. Una característica distintiva de la Exposición de 2009 fue el número de presentaciones de nuevos productos y servicios. De hecho, el 35% de los participantes anunció la presentación de innovaciones.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Azerbaiyán presentó varios proyectos de alta tecnología, de valor social y económicamente viables como, por ejemplo, la adopción de la televisión digital, la modernización de los servicios postales para incorporar la prestación de servicios bancarios y la modernización de la infraestructura de las telecomunicaciones fundada en las redes de la próxima generación.

En la Exposición se presentó el diseño del primer satélite nacional de telecomunicaciones, cuyo lanzamiento está previsto en junio de 2012. También hubo presentaciones de firmas electrónicas, ciberdocumentos y proyectos de ciber salud, así como de la implantación de Internet en las escuelas, que pudo observarse mediante la conexión con una de ellas a través del sistema de videoconferencia.

BakuTel se ha convertido en cita obligada de todo el sector y sirve también de catalizador para promover nuevos contactos y una mayor cooperación. Más de 10.000 especialistas asisten anualmente a la Exposición. Numerosas empresas han establecido sus actividades en Azerbaiyán gracias a los contactos logrados en BakuTel. Actualmente esas empresas tienen una participación activa, a través de sus oficinas de representación o de redes de socios. Los especialistas del sector y la generación más joven aprovechan complacidos el flujo de nuevas ideas y conocimientos. La primera demostración de tecnologías móviles de la tercera generación (3G) en Azerbaiyán tuvo lugar en BakuTel. Y los operadores de sistemas móviles implantaron las redes 3G a finales de 2009.

El proyecto nacional de computadoras, creado con éxito en 2009, es uno de los resultados de mayor utilidad social de BakuTel. Este proyecto conjunto, que reúne al Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación y al Ministerio de Educación de Azerbaiyán, así como a las empresas HP y Microsoft, es el primer paso hacia la informatización general del país.

Tradicionalmente, en BakuTel se organiza también una conferencia con objeto de destacar cuestiones de carácter nacional y regional. Entre los temas que se examinan figuran problemas en el ámbito de las telecomunicaciones, servicios de telefonía fija y móvil e introducción de nuevas tecnologías. En una de las sesiones organizadas en 2009 se analizaron las perspectivas de la utilización de nanomateriales en la medicina y la electrónica. La información proporcionada sobre los primeros resultados obtenidos en la esfera de los nanotubos y diodos luminosos por el Centro de Investigación Científica de Altas Tecnologías de Azerbaiyán, en estrecha colaboración con colegas japoneses y alemanes, logró impresionar a los asistentes.

Gran autopista euroasiática de la información

Uno de los aspectos más destacados de la Exposición BakuTel 2009 fue la presentación del primer traductor telefónico. Se trata de una nueva tecnología elaborada en el marco del proyecto "Dilmanc", un sistema de traducción automática de Azerbaiyán. Esa tecnología hace posible la traducción automática de conversaciones telefónicas del azerbaiyano al inglés y viceversa. En el contexto de los contactos multiculturales, vale la pena mencionar el nivel elevado de interés que despertó la iniciativa sobre la gran autopista euroasiática de la información, cuyo objetivo es ampliar el acceso a Internet de alta velocidad y bajo costo así como reducir la brecha digital entre el Este y el Oeste.

Este proyecto de autopistas de fibra óptica, cuya conclusión está prevista para 2012 y abarcará más de 20 países de la región, se lleva a cabo como parte de la Línea

de Acción C2 (“Infraestructura de la información y la comunicación”) de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) y del Objetivo de Desarrollo del Milenio 8 (“Fomentar una alianza mundial para el desarrollo”) de las Naciones Unidas.

El 21 de diciembre de 2009, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su 66.º periodo de sesiones respaldó esta iniciativa mediante la adopción de una Resolución, “Mejora de las conexiones por medio de la gran autopista euroasiática de la información”.

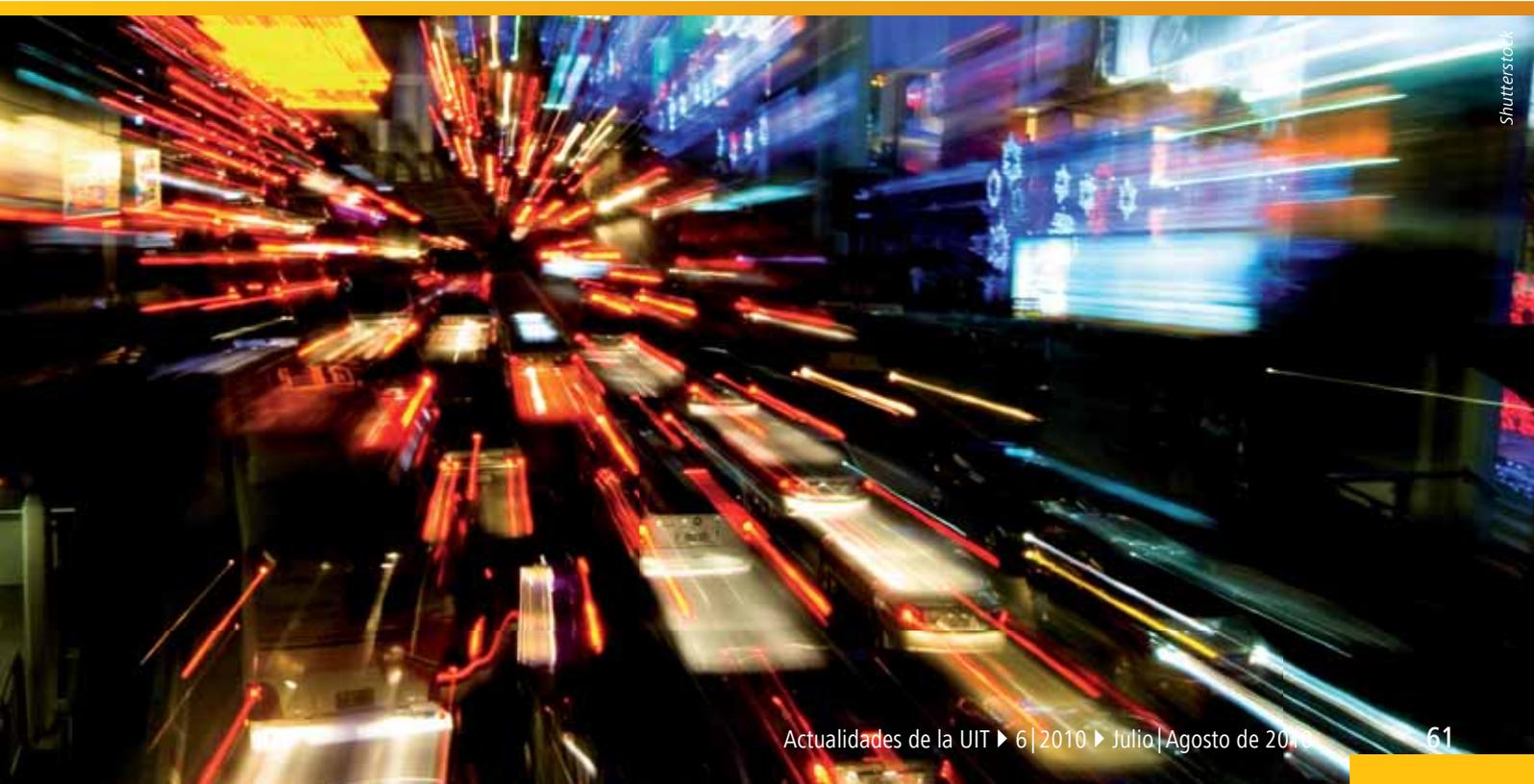
Esa Resolución reconoce que “las tecnologías de la información y la comunicación tienen el potencial de brindar nuevas soluciones a los problemas del desarrollo, en particular en el contexto de la globalización, y pueden promover el crecimiento económico, la competitividad, el acceso a la información y los conocimientos, la erradicación de la pobreza y la inclusión social, que contribuirán a acelerar la integración de todos los países, en particular los países en desarrollo, en la economía global”. Reconoce también “que la mejora de las conexiones ofrece enormes posibilidades de contribuir al progreso social,

en particular a mejorar la condición jurídica y social de la mujer y a promover la integración social y la tolerancia”.

Además, la Resolución de las Naciones Unidas destaca la importancia de fortalecer y mantener la cooperación entre todos los interesados para crear y gestionar infraestructuras de la información, y alienta a los Estados Miembros interesados a que participen en la preparación de sistemas de conexión regionales. Por último, “reconoce la necesidad de mejorar las conexiones en la región para contribuir a salvar la brecha digital y, a ese respecto, acoge con beneplácito la iniciativa de la gran autopista euroasiática de la información, así como el hecho de que la República de Azerbaiyán esté dispuesta a coordinar a nivel regional la labor orientada a hacer realidad esta iniciativa”.

Respaldo presidencial y mundial

Durante los últimos cuatro años, BakuTel se ha celebrado gracias al patrocinio del Presidente Ilham Aliyev, quien asistió personalmente a la Exposición en 2007 y 2009, como muestra del gran interés del Estado en el



desarrollo de las TIC. Los participantes en la Exposición tienen la ocasión de demostrar sus capacidades y logros directamente al Jefe de Estado, lo cual estimula la realización de nuevas actividades. El propio Presidente encuentra lugar en su agenda para recibir a invitados y participantes de alto nivel de la Exposición, poniendo de relieve la prioridad acordada al desarrollo de este sector en Azerbaiján.

BakuTel también cuenta con el apoyo de las Naciones Unidas, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Comunidad Regional de Comunicaciones (RCC), entre otros. El respaldo del Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, adquiere particular importancia para

BakuTel. Su participación en la Exposición en 2007 y nuevamente en 2009, así como su discurso y su entrevista de prensa, contribuyeron a cimentar las relaciones entre Azerbaiján y la UIT. El Dr. Touré se reunió con funcionarios públicos y representantes de las empresas de Azerbaiján, así como con participantes que representaban a otros países. Durante su visita a Azerbaiján, el Dr. Touré fue recibido por el Presidente Ilham Aliyev y en sus conversaciones dieron prioridad a cuestiones relativas al desarrollo de las TIC. "Me siento sumamente complacido de observar que la Exposición BakuTel ha logrado pasar la prueba del tiempo, y que cada año lleva adelante su importante misión", indicó el Dr. Touré.

De derecha a izquierda: el Secretario General de la UIT, Dr. Hamadoun I. Touré; el Presidente de Azerbaiján, Ilham Aliyev; y el Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Azerbaiján, Ali Abbasov, visitando la exposición BakuTel en 2009



Visitas oficiales

Durante los meses de mayo, junio y julio de 2010, hicieron visitas de cortesía al Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, los siguientes Embajadores ante la Oficina de las Naciones Unidas y otras Organizaciones Internacionales en Ginebra, así como otras importantes personalidades.



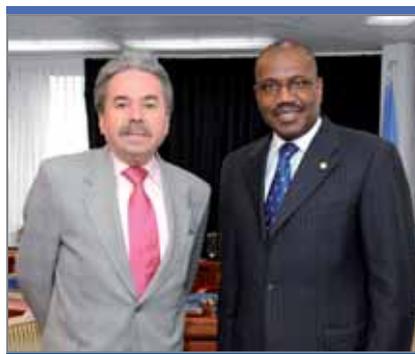
Mayo



Sha Zukang, Subsecretario General de las Naciones Unidas para Asuntos Económicos y Sociales (izquierda) y Anders B. Johnsson, Secretario General de la Unión Interparlamentaria



Abdulkareem Jama, Jefe de Gabinete y Asesor Principal del Presidente, Somalia



Fernando Rojas, Embajador del Perú



Montaigne Marcelin, Director General del Conseil National des Télécommunications (CONATEL) de Haití



Robert Hensler, Presidente de Palexpo SA, y antiguo Canciller de Estado de Ginebra (izquierda); y Claude Membrez, Director General de Palexpo-Orgexpo de Ginebra (derecha)



Mohamed Naceur Ammar, Ministro de Tecnologías de la Comunicación de Túnez



Genc Pollo, Ministro de Estado para las Reformas y las Relaciones con el Parlamento, Albania



Mohamed Siad Doualeh, Embajador de Djibouti



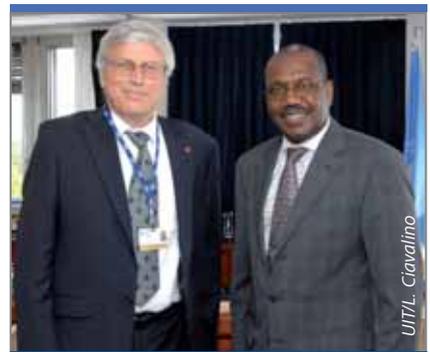
Park Sang-ki, Embajador de la República de Corea



Ivo Ivanovski, Ministro de la Sociedad de la Información de la Ex República Yugoslava de Macedonia



Sardar Muhammad Latif Khan Khosa, en ese momento Ministro de Tecnología de la Información y de las Telecomunicaciones de Pakistán



Paul Meyer, antiguo Embajador y Representante de Canadá ante las Naciones Unidas y la Conferencia de Desarme



El Dr. Touré y el Profesor Rolf-Dieter Hueer, Director General del Centro Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), fotografiados tras la firma de un acuerdo de cooperación provisional

Junio



Thiru A. Raja, Ministro de Comunicaciones y Tecnología de la Información de la India



Kostyantyn Gryshchenko, Ministro de Asuntos Exteriores de Ucrania



Roberto Flores Bermúdez, Embajador de Honduras



Se Pyong So, Embajador de la República Democrática Popular de Corea



Seyed Mohammad Reza Sajjadi, Embajador de la República Islámica de Irán

Julio



Valery Lochtchinin, Embajador de la Federación de Rusia



Manuel Dengo, Embajador de Costa Rica



Ingrid Deltenre, Directora General de la Unión Europea de Radiodifusión



Adama Dieng, Subsecretario General del Tribunal Penal Internacional de las Naciones Unidas para Rwanda



Dra. Margaret Chan, Directora General de la Organización Mundial de la Salud (OMS)



Yahya Salim Al-Wahaibi, Embajador del Sultanato de Omán



Klara Akots, Embajadora de Hungría

Todas las fotos son de V. Martin/UIT.

Le cuenta lo que ocurre en el mundo de las telecomunicaciones

*Cada vez que hace
una llamada telefónica,
utiliza un móvil,
emplea el Correo-e,
ve la televisión o
accede a Internet, se
está beneficiando de
la labor que entraña
la misión de la UIT:
Conectar al mundo*



© vario images GmbH & Co.KG/Alamy



Philips



Stockxpert



Fotosearch

**Anúnciese en Actualidades de la UIT y acceda
al mercado global**

Si desea información
para anunciarse,
diríjase a:
Unión Internacional de
Telecomunicaciones
Actualidades de la UIT
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20
Suiza
Tel.: +41 22 730 5234
Correo-e: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews

Comprometida para conectar al mundo





Unlimited Ambitions

Expanding from **Saudi Arabia** to the world

