Journal Title: Actualidades de la UIT

Journal Issue: (no. 8), Octubre de 2012

Article Title: Cronología de ITU Telecom World: crear conexiones mundiales

Page number(s): pp. 21-202

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.

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

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 de la UIT

N.° 8 Octubre de 2012 itunews.itu.int

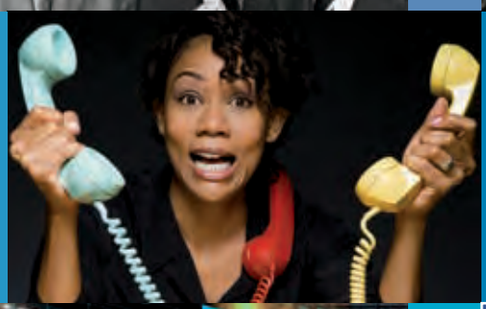
EDICIÓN ESPECIAL CONMEMORATIVA

>1971

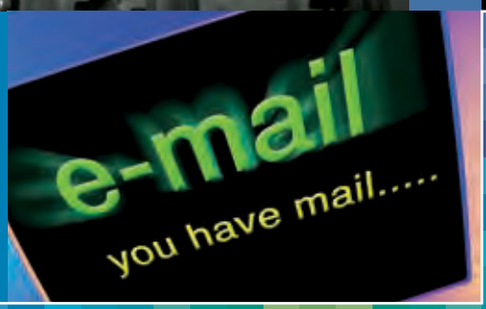
>1975

>1979

>1983

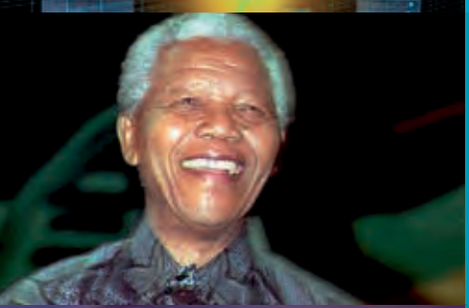


>1987



>1991

>1995



>1999

Cronología de ITU Telecom World

Crear conexiones mundiales

>2003

>2006

>2009

>2011

PRÓLOGO

CRONOLOGÍA DE ITU TELECOM WORLD — 1971–2011

Dr. Hamadoun I. Touré
Secretario General de la UIT

Houlin Zhao
Vicesecretario General de la UIT

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

François Rancy
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT

Brahima Sanou
Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT

Crear conexiones mundiales

¿Se imagina vivir en un mundo en el que las búsquedas en línea no existen? ¿En el que no se pueden enviar ni recibir mensajes de texto? ¿Un mundo sin correo electrónico ni dispositivos móviles para mantenerse en contacto a toda hora en cualquier lugar? ¿Se imagina un mundo sin sistema mundial de posicionamiento ni medios de comunicación social? Pues así era el mundo en 1971 cuando la UIT lanzó Telecom.

A medida que la historia de las telecomunicaciones se desarrolla, el Consejo y la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT adaptan las actividades para conservar la perenne vitalidad de esta venerable organización. ■

Los inicios de TELECOM

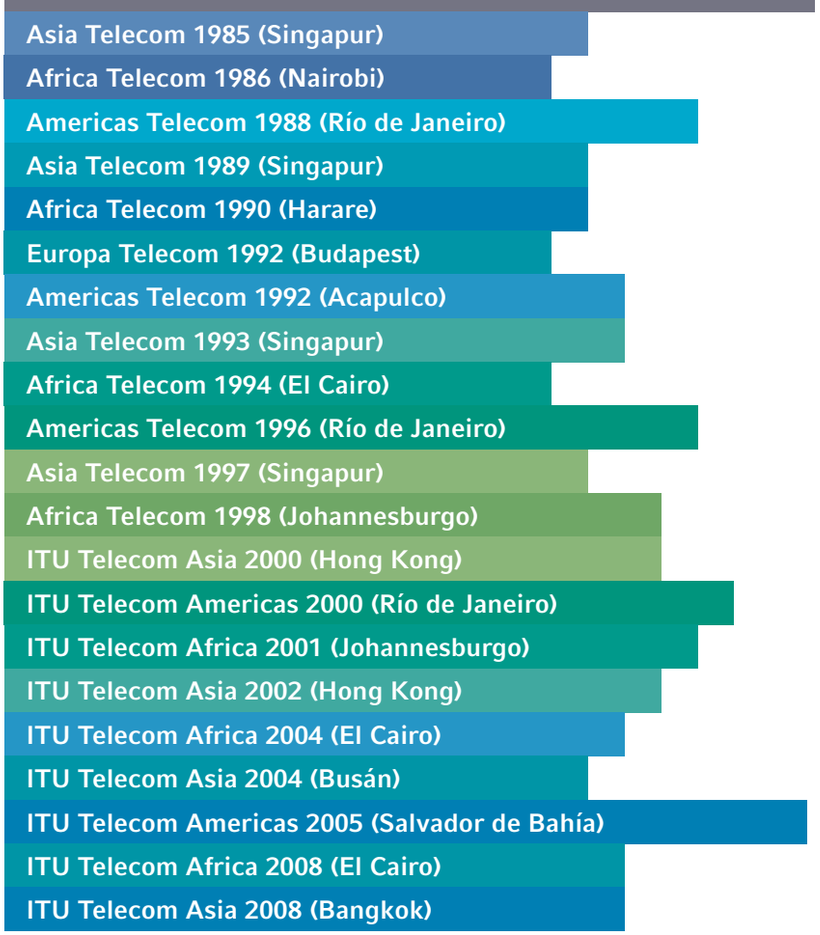
Gracias a esta vitalidad fue posible celebrar la primera Exposición Mundial de Telecomunicaciones en 1971, un "experimento" por el cual el Consejo de Administración de la Unión asumió la responsabilidad. Con la segunda edición de la Exposición Mundial de Telecomunicaciones, TELECOM 75, estos eventos mundiales se convirtieron en una institución, generalmente celebrados cada cuatro años, aunque la frecuencia aumentó con manifestaciones organizadas en 2006, 2009 y 2011, así como con la celebración del 40.° aniversario de la creación del evento.

En la Conferencia de Plenipotenciarios de 1973, celebrada en Málaga-Torremolinos, España, se dejó claro que Telecom era un evento destinado a los países miembros de la Unión y que debía organizarse en colaboración con ellos. Debía ser una exposición técnica para presentar aplicaciones científicas y tecnológicas, durante la cual los participantes podían enterarse de los últimos adelantos de un ámbito en constante y rápida evolución. ■

Eventos regionales

Nueve años después, en la Conferencia de Plenipotenciarios de 1982, celebrada en Nairobi, Kenya, Telecom adquirió una nueva dimensión con la decisión de organizar el evento en países alejados de la sede de la UIT, haciendo énfasis en las necesidades de infraestructura de telecomunicaciones de las distintas regiones.

Eventos Telecom Regionales, 1985–2008



La primera Telecom regional fue organizada por la Administración de Singapur en colaboración con la UIT en 1985. Desde entonces, el concepto se ha arraigado con la reiterada celebración de Telecom regionales hasta 2008. ■

Recaudar fondos para proyectos de desarrollo

Los eventos ITU Telecom han sido creados pensando en los Estados Miembros y en los Miembros de Sector de la UIT. Sin embargo, teniendo en cuenta que se trata de una actividad de la UIT de carácter semicomercial orientada a la empresa, Telecom también genera ingresos. Las Conferencias de Plenipotenciarios de Kyoto, en 1994, y de Minneápolis, en 1998, decidieron que una parte significativa de las ganancias derivadas de Telecom debía destinarse a proyectos específicos de desarrollo de las telecomunicaciones, esencialmente en los países menos adelantados.

Uno de estos proyectos, para el desarrollo de recursos humanos, es la creación de centros de excelencia. Así, la UIT asignó 2 millones CHF derivados de las actividades de Telecom para la financiación inicial de cada centro. Esto permitió el establecimiento de cuatro centros de excelencia, dos de los cuales se sitúan en África, en instituciones regionales de formación. La Escuela Superior Multinacional de Telecomunicaciones (ESMT) en Dakar y el Instituto Regional Africano de Capacitación Avanzada en Telecomunicaciones (AFRALTI) en Nairobi se han convertido así en centros de excelencia.

Los otros dos centros, ubicados en las Américas y en la Región de Asia-Pacífico, presentan un enfoque distinto del de los centros en África, pues han reunido varios institutos de formación e investigación existentes a través de una red virtual.

Si bien la misión fundamental de estos centros de excelencia es capacitar a los funcionarios públicos en cuestiones de política y reglamentación, también cumplen otras importantes funciones. Por ejemplo, ofrecen formación, asesoramiento e información sobre la gestión del espectro de radiofrecuencias, y los ministerios pueden acudir a ellos para solicitar información y asesoramiento, en particular en relación con proyectos de gran envergadura.

Un ejemplo de financiación gracias a Telecom para apoyar el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones es la asignación de 4 millones CHF para modernizar la Red Panafricana de Telecomunicaciones (PANAFTEL) y mejorar las capacidades de fabricación locales y regionales en ese continente.

Otro ejemplo de asistencia mediante la financiación derivada de Telecom es la utilización de 1,5 millones CHF en proyectos de ayuda a los países con necesidades especiales, tales como el plan de desarrollo a corto plazo para el organismo regulador de telecomunicaciones de Bosnia y Herzegovina. Asimismo se prometió destinar otros 4 millones CHF para la financiación inicial de proyectos piloto que servirán para demostrar y extender los beneficios de las tecnologías de comunicación al público en general. Estos fondos también sirvieron para financiar programas de teleeducación en la India y Marruecos, proyectos de comercio electrónico en Marruecos y Venezuela y telecentros comunitarios polivalentes en Malí, Uganda, Mozambique, Benín, Tanzanía y Viet Nam. ■

AFP

De vuelta a una sola presentación mundial

La Conferencia de Plenipotenciarios celebrada en Guadalajara, México, en 2010, tomó nota del cambiante entorno de las telecomunicaciones, no sólo debido al progreso tecnológico, sino a la mundialización de los mercados y a la demanda creciente de los usuarios de servicios transfronterizos integrados. Teniendo en cuenta esta evolución y dada la urgente necesidad de un foro mundial para intercambiar información sobre estrategias y políticas de telecomunicaciones, los países participantes decidieron que los eventos ITU Telecom debían rediseñarse para convertirse en un solo evento mundial, celebrado anualmente a partir de 2012. Asimismo decidieron que debía organizarse en diferentes regiones aplicando el principio de rotación geográfica.

Los Plenipotenciarios notaron el creciente interés que despertaban los eventos ITU Telecom en tanto que plataforma de discusión entre responsables de políticas, organismos de reglamentación y líderes del sector; un interés patente durante la celebración del evento en 2009. Puesto que la organización de exposiciones no es uno de los principales objetivos de la UIT, los Plenipotenciarios se manifestaron a favor de subcontratar su organización y de que éstas se celebren junto con los eventos Telecom. ■

Mayor alcance

En 2011, celebramos los 40 años de ITU Telecom World en Ginebra, Suiza, con un evento en un nuevo e innovador formato, centrado en la creación de redes, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de discusiones y debates de alto nivel.

El cambio más importante fue el enorme aumento de los niveles de participación e interactividad. Un ejemplo de ello fue la apertura de todo el evento a los participantes a distancia, incluidos millares de estudiantes de todo el mundo que tuvieron la oportunidad de trabajar directamente con los participantes de alto nivel que se encontraban en Ginebra. Otro ejemplo es el concurso para innovadores digitales, a través del cual se presentan las mejores ideas entre las centenas de propuestas procedentes de 24 países de los cinco continentes, que recompensa las propuestas ganadoras con un premio en metálico para su financiación inicial. ■

Conectarse, colaborar y provocar el cambio

Como principal plataforma de redes de alto nivel, de debate estratégico y de intercambio de conocimientos para la comunidad mundial de las TIC, ITU Telecom World 2012 permitirá una confluencia única de los principales interesados de todo el ecosistema del sector para participar activamente en conferencias, debates, talleres y foros. En esta ocasión, el Gobierno de los Emiratos Árabes Unidos acogerá el evento que tendrá lugar en Dubai, del 14 al 18 de octubre en el Centro Internacional de Convenciones y Exposiciones.

ITU Telecom World 2012 ofrecerá la oportunidad de examinar la naturaleza e incidencia de la radical transformación que experimenta actualmente la industria de las TIC debido a las nuevas tecnologías, la cambiante dinámica de la industria, la intervención de nuevos actores y la constatación de megatendencias, incluidas la urbanización y el envejecimiento de la población.

En esta edición especial conmemorativa de *Actualidades de la UIT* se destacan algunos de los logros y grandes ideas que se presentaron en ITU Telecom World durante los últimos 40 años, las cuales prepararon el terreno de los futuros eventos que alimentarán la tradición de vitalidad y dinamismo de la UIT.

Les deseamos una agradable lectura. ■

CONTENIDO

CRONOLOGÍA DE ITU TELECOM WORLD

Prólogo de la cronología de ITU Telecom World — 1971–2011 22
Crear conexiones mundiales

>1971

Mensaje al siglo XXI 29

>1975

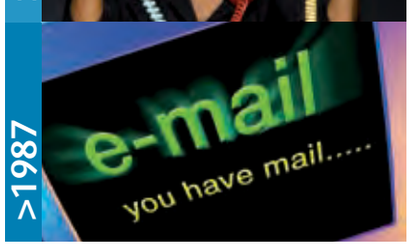
Telecomunicaciones = PROGRESO 45

>1979

La conmutación telefónica electrónica aparece gracias a la colaboración del sector 59

>1983

Telecomunicaciones para todos 73



>1987

La era de las redes de comunicación y las telecomunicaciones — Servicios para unmundo de naciones 87

Un mundo interconectado: mejor calidad de vida para todos 97

¡Conectar! 111

Internet móvil 121

Ayudar al mundo a comunicarse 135

Vivir el mundo digital 149

Redes abiertas, mentes conectadas 167

Nuevo paradigma para la constitución de redes y el intercambio de conocimientosal más alto nivel 181

TELECOM >1971

Mensaje al siglo XXI

Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT en la época de TELECOM 71 (izquierda) acompañado de Robert Galley, Ministro de Correos y Telecomunicaciones de Francia (derecha)

Mensaje al siglo XXI

La historia de ITU Telecom World comienza con el éxito de TELECOM 71, la primera Exposición Mundial de Telecomunicaciones, que se celebró en Ginebra del 17 al 27 de junio de 1971 bajo el lema "Mensaje al siglo XXI".

Aquella fue la primera ocasión en que se organizó a escala mundial una exposición con semejante variedad de equipamiento de telecomunicaciones. En ella participaron gobiernos de los estados miembros de la UIT, empresas privadas y firmas de la industria.

Los visitantes pudieron admirar equipos de conmutación y transmisión, videoteléfonos, equipos audiovisuales y estudios de televisión, cables submarinos de gran capacidad, guiaondas y radioenlaces, equipos de transmisión de datos y ordenadores.

Las naves espaciales y los satélites ocuparon un lugar destacado. Se expusieron satélites empleados para telecomunicaciones públicas, meteorología, formación a gran escala o radionavegación, además de maquetas de diferentes tipos de estaciones terrenas.

En lugar de suponer un obstáculo para organizadores y visitantes, esta enorme diversidad de equipamiento puso de manifiesto el carácter de las técnicas de telecomunicaciones y los estrechos vínculos existentes entre los diferentes tipos de nuevas tecnologías.

Las administraciones públicas, empresas privadas, firmas del sector, centros de investigación, laboratorios, académicos y fabricantes, es decir, toda la familia de las telecomunicaciones que conforma la UIT y le da a la Unión su carácter específico y original, estuvo representada y quedó muy satisfecha con el evento.

El entusiasmo de Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT cuando se celebró la primera TELECOM, era evidente: "Jamás, en los más de cien años de historia de nuestra Unión, habíamos presenciado un evento tan excepcional como este, que ha transmitido su mensaje con gran vigor y claridad. Todos aquellos que han tenido la oportunidad y la suerte de visitar los múltiples stands han podido apreciar la importante función que desempeña la UIT en el espectacular desarrollo de las técnicas de telecomunicación y en la rápida expansión de las redes mundiales, a lo cual ha contribuido enormemente".

La Exposición fue el principal atractivo de los cargados once días durante los cuales se celebró el evento, pero hubo además otras actividades adicionales, como simposios técnicos, el festival de cine internacional "The Golden Antenna" (La antena dorada), el programa de Mondovision "Children of the World" (Niños del mundo), así como un concurso internacional titulado "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica). Al evento acudieron importantes visitantes, y

El entusiasmo de Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT cuando se celebró la primera de TELECOM era evidente:

> *"Jamás, en los más de cien años de historia de nuestra Unión, habíamos presenciado un evento tan excepcional como este, que ha transmitido su mensaje con gran vigor y claridad."*

Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT (izquierda) acompañado de Robert Galley, Ministro de Correos y Telecomunicaciones de Francia (derecha)

la República Federal de Alemania, Canadá, España, Francia, Italia y Japón celebraron días nacionales. Además, el evento se programó para coincidir con la Conferencia Espacial (Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre Telecomunicaciones Espaciales, Ginebra, 1971).

Los siguientes párrafos, extraídos de una carta enviada tres meses después del evento al Secretario General de la UIT por Thomson-CSF, reflejan la opinión de las empresas fabricantes:

"En primer lugar, queremos señalar lo mucho que nos agradó la idea de organizar una exposición de este tipo, que quedó confirmada por el evento: la presencia de organizaciones nacionales y laboratorios de investigación, así como la de los principales fabricantes mundiales, dejó bien clara la importancia universal concedida a una exposición dedicada a las telecomunicaciones.

La información sobre equipamiento convencional y la posibilidad de realizar comparaciones en directo suscitaron gran interés. Sin embargo, todavía resultaron más llamativos los atisbos hacia el futuro. Conmutación electrónica, comunicaciones espaciales, transmisiones de imágenes, videoteléfonos, guiaondas… La Exposición rebosaba de nuevas técnicas e ideas que anunciaban los cambios venideros. Incluso los especialistas ya familiarizados con estas nuevas técnicas debieron de sentirse sumamente satisfechos al poder contemplar semejante microcosmos de telecomunicaciones.

Sin duda, la cantidad de expositores y los esfuerzos desplegados suscitaron un enorme debate, pero la confrontación fue tan estimulante como instructiva, y demostró la inmensidad y diversidad de las necesidades existentes. Desde Thomson-CSF no podemos sino sentirnos sumamente satisfechos con las oportunidades presentadas, los contactos realizados y las nuevas relaciones que se forjaron durante la Exposición". ■

Compromiso con el mundo

Antes de TELECOM 71, la UIT contaba ya con un largo historial en lo que a exposiciones técnicas se refiere, al haber participado en la Exposición Universal de París de 1900 y en las Exposiciones Universales celebradas en Bruselas en 1958, en Montreal en 1967 y en Osaka en 1970. Además de las numerosas exposiciones organizadas conjuntamente con otras organizaciones, la participación de la UIT, por invitación del Centro Nacional de Investigación Espacial francés, en el Salón de Internacional de la Aeronáutica y el Espacio celebrado en París/Le Bourget en mayo de 1971 representó una suerte de ensayo general de TELECOM 71.

Los 250 expositores que participaron en TELECOM 71, que ocupaba una superficie de 24.000 m^2, mostraron un entusiasmo extraordinario. El éxito también quedó patente en la cantidad de visitantes, 70.000, que pudieron admirar los *stands* y la calidad de los productos expuestos*.

Los jóvenes acudieron en masa y mostraron gran interés por todo lo expuesto. Fueron acompañados por sus profesores o en solitario, y se les alentó no solo a mirar, sino también a tocar y manipular muchas de las tecnologías expuestas en la muestra. ■

* *Fuente: Boletín de Telecomunicaciones, Vol. 38 – X/1971.*

La Exposición: anticipo de un futuro mucho más cercano de lo esperado

Tal y como se señaló entonces, TELECOM 71 demostró a la perfección el veloz crecimiento de las técnicas de telecomunicación. La exposición suscitó interés en todo el mundo. La prensa internacional especializada se encargó de describir detalladamente los pabellones y stands, cuyo valor total superó los 120 millones CHF.

Los expositores presentaron una amplia gama de dispositivos de telecomunicaciones, desde equipos de radio hasta intercambios telefónicos electrónicos, satélites de comunicación o investigación y terminales para la recepción en directo de radiodifusiones de televisión por satélite.

Por medio de tres satélites de la red Intelsat, se envió al espacio desde la propia Exposición un mensaje anotado sobre una placa transparente, que circuló a través de Japón y Estados Unidos y regresó a Ginebra, donde apareció en la pantalla del stand de INTELSAT. El mensaje escrito realizó un viaje de 230.000 kilómetros por la Tierra, salió al espacio y regresó en siete décimas de segundo.

Otra demostración, espectacular por aquel entonces, fue la del videoteléfono, presentada en TELECOM 71 por empresas de la República Federal de Alemania,

Los expositores presentaron una amplia gama de dispositivos de telecomunicaciones, desde equipos de radio hasta intercambios telefónicos electrónicos, satélites de comunicación o investigación y terminales para la recepción en directo de radiodifusiones de televisión por satélite

Otra demostración, espectacular por aquel entonces, fue la del videoteléfono... En aquel momento se preveía que en el año 2000 se emplearían 150 millones de videoteléfonos

Francia, Suecia y Estados Unidos. En aquel momento se preveía que en el año 2000 se emplearían 150 millones de videoteléfonos. Otra de las muestras más llamativas de la Exposición fue la de la televisión múltiplex, presentada por la *Japan Broadcasting Corporation*.

Las guiaondas capturaron la atención de los especialistas de todo el mundo. Estas se convirtieron rápidamente en el medio de transmisión de datos más interesante debido a la ingente cantidad de información que ya se podía transmitir simultáneamente. Se comprobó que los terminales, decodificadores, intercambios automáticos, centrales de conmutación de todo tipo e instrumentos de control habían aumentado su fiabilidad y eran todavía más compactos gracias al uso normalizado de circuitos integrados.

La impresión general del momento fue la de un increíble esfuerzo de investigación en especialidades cada vez más refinadas. Los pabellones alemán, británico, canadiense, español, francés, griego,

iraní, italiano, japonés, suizo y tailandés, así como los stands de las empresas representantes del sector de las telecomunicaciones de muchos países, mostraron el importante esfuerzo realizado para fomentar el desarrollo económico y social de la humanidad. ■

Simposios técnicos

Se organizaron diferentes simposios en relación con días específicos; en ellos se abordaron los temas de educación y telecomunicaciones, redes de telecomunicación en África y Europa, redes de comunicación en América y Asia, prensa y telecomunicaciones y espacio y telecomunicaciones. Participaron muchos conferenciantes, por lo que los programas de trabajo estuvieron bastante cargados. ■

Festival cinematográfico internacional "The Golden Antenna" (La antena dorada)

En el marco del festival cinematográfico "The Golden Antenna" (La antena dorada), primer festival de cine internacional sobre telecomunicaciones y electrónica, se proyectaron una serie de producciones de gran calidad.

Durante el festival, gobiernos y empresas participantes pudieron compartir información sobre sus producciones cinematográficas, tanto con fines educativos para el público en general, como con fines formativos o publicitarios.

Dentro del festival se organizó un concurso en el que 17 países presentaron un total de 51 películas.

Estas fueron clasificadas por el comité organizador en diferentes categorías y el jurado concedió los siguientes galardones:

Categoría I — Mejor película de información al público sobre telecomunicaciones y electrónica

En el marco del festival cinematográfico "The Golden Antenna" (La antena dorada), primer festival de cine internacional sobre telecomunicaciones y electrónica, se proyectaron una serie de producciones de gran calidad

producida por un estado miembro. Ganador: "Signaux" (Señales) de Correos de Suiza; finalista "Fernsprecher" (Teléfono), presentada por la República Federal de Alemania (*Deutsche Bundespost*).

Categoría II — Mejor documental de producción comercial sobre telecomunicaciones y electrónica. Ganador: "Weather forecasting for tomorrow" (Previsiones meteorológicas del mañana), presentada por Hitachi Limited, Tokyo; finalista: "No ordinary cargo" (Una carga nada ordinaria) presentada por *Post Office, Londres*.

Categoría III — Mejor película promocional sobre telecomunicaciones y/o electrónica producida por una empresa comercial. Ganador: "Panteltron", presentada por NV Philips, Hilversum, Países Bajos; finalista "Fighting crime with science" (Luchar contra la delincuencia con la ciencia), presentada por *Motorola Communications International*, Schaumberg, Illinois, Estados Unidos.

Quedaron desiertas la ***Categoría IV*** (Mejor película con fines formativos) y la ***Categoría V*** (Mejor película en el ámbito de la investigación técnica). Si bien la película "Scientist in the sea" (Científico en el mar) del *United States Navy Photographic Centre* no estaba relacionada con las telecomunicaciones, el jurado decidió que merecía un premio extraordinario por su mérito técnico y artístico.

Una serie de administraciones (en especial, Correos de Suiza) y de empresas se encargaron de crear conjuntamente los premios, que se presentaron en una gala celebrada en el *Grand Théâtre* de Ginebra. El galardón "Golden Antenna" (Antena dorada), entregado a la mejor película en este primer festival internacional de cine sobre telecomunicaciones, fue concedido el 24 de junio de 1971 a la película titulada "Weather forecasting for tomorrow" (Previsiones meteorológicas del mañana) producida por la empresa japonesa *Hitachi Limited*. La presentación corrió a cargo de Christopher Chataway, Ministro de Correos y Telecomunicaciones del Reino Unido, y a la gala acudieron representantes del cuerpo diplomático y de las autoridades helvéticas. ■

Concurso "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica)

Los detalles de dicho certamen se difundieron ampliamente por todos los países miembros. La documentación técnica y los artículos de prensa que se prepararon y publicaron después de la exposición permitieron a muchos estudiantes de diferentes niveles participar en el concurso, patrocinados por los ministerios de telecomunicaciones o de educación. Los premios se entregaron el 4.° Día Mundial de las Telecomunicaciones, celebrado el 17 de mayo de 1972. ■

El galardón "*Golden Antenna*" del primer festival internacional de cine sobre telecomunicaciones fue otorgado el 24 de junio de 1971 a la película titulada "Weather forecasting for tomorrow" producida por la empresa japonesa *Hitachi Limited*

Programa Mondovision

El programa Mondovision estaba dirigido a niños de todo el mundo. Fue producido en estrecha colaboración con la Unión Europea de Radiodifusión y recibió una buena acogida.

Una vez más, las administraciones de los países miembros de la UIT hicieron gala de espíritu de colaboración al poner gratuitamente a disposición todas las instalaciones necesarias para el programa, gesto que honró a toda la familia de las telecomunicaciones. ■

Tecnología punta

La propia exposición TELECOM demostró el uso práctico de las nuevas tecnologías. En agosto de 1970 ya comenzó a barajarse la posibilidad de retransmitir en directo a escala mundial la ceremonia inaugural de TELECOM 71. Para la ocasión, INTELSAT autorizó el uso gratuito del segmento, y las administraciones de los países miembros hicieron lo mismo con los enlaces terrenos. La Unión Europea de Radiodifusión aceptó producir y emitir el programa, algo nada sencillo de coordinar y preparar debido al poco tiempo disponible y a los problemas técnicos que surgieron.

El programa de televisión en directo fue retransmitido en todo el mundo de 18:00 a 19:00 (GMT) la tarde del 17 de junio de 1971. Fue acogido con gran entusiasmo por espectadores internacionales y por visitantes de la exposición. El éxito se debió a las instalaciones técnicas de la red mundial de telecomunicaciones y, en Ginebra, las de *Télévision Suisse Romande* y ORTF (Oficina de radiodifusión y televisión francesa), que instalaron un estudio de televisión en color de 400 m^2 dotado con los últimos avances en la sección de la exposición dedicada al sector audiovisual. ■

Participantes de alto nivel

El evento TELECOM 71 fue inaugurado en el Palacio de Exposiciones de Ginebra ante 11 ministros de telecomunicaciones de países miembros de la UIT, junto con representantes de las Naciones Unidas, las agencias especializadas, el cuerpo diplomático, la Confederación Suiza y el Cantón y la Ciudad de Ginebra. Winspeare Guicciardi, Director General de la Oficina de las Naciones Unidas de Ginebra, leyó un mensaje de U Thant, Secretario General de las Naciones Unidas. Pronunciaron también discursos el embajador R. Keller, representante del Consejo Federal de Suiza, y Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT.

Además de establecer fructíferos contactos con numerosos expertos, los expositores pudieron recibir en sus *stands* a delegados de la segunda Conferencia Espacial, que se celebró simultáneamente en el mismo lugar. De este modo, los expositores también pudieron aprovechar el contacto directo con representantes de los 101 países que participaron en dicha conferencia. ■

Visitantes de la Exposición viendo un programa de televisión en color transmitido en vivo desde un estudio de 400 m^2 de las cadenas *Télévision Suisse Romande* y *ORTF* durante TELECOM 71

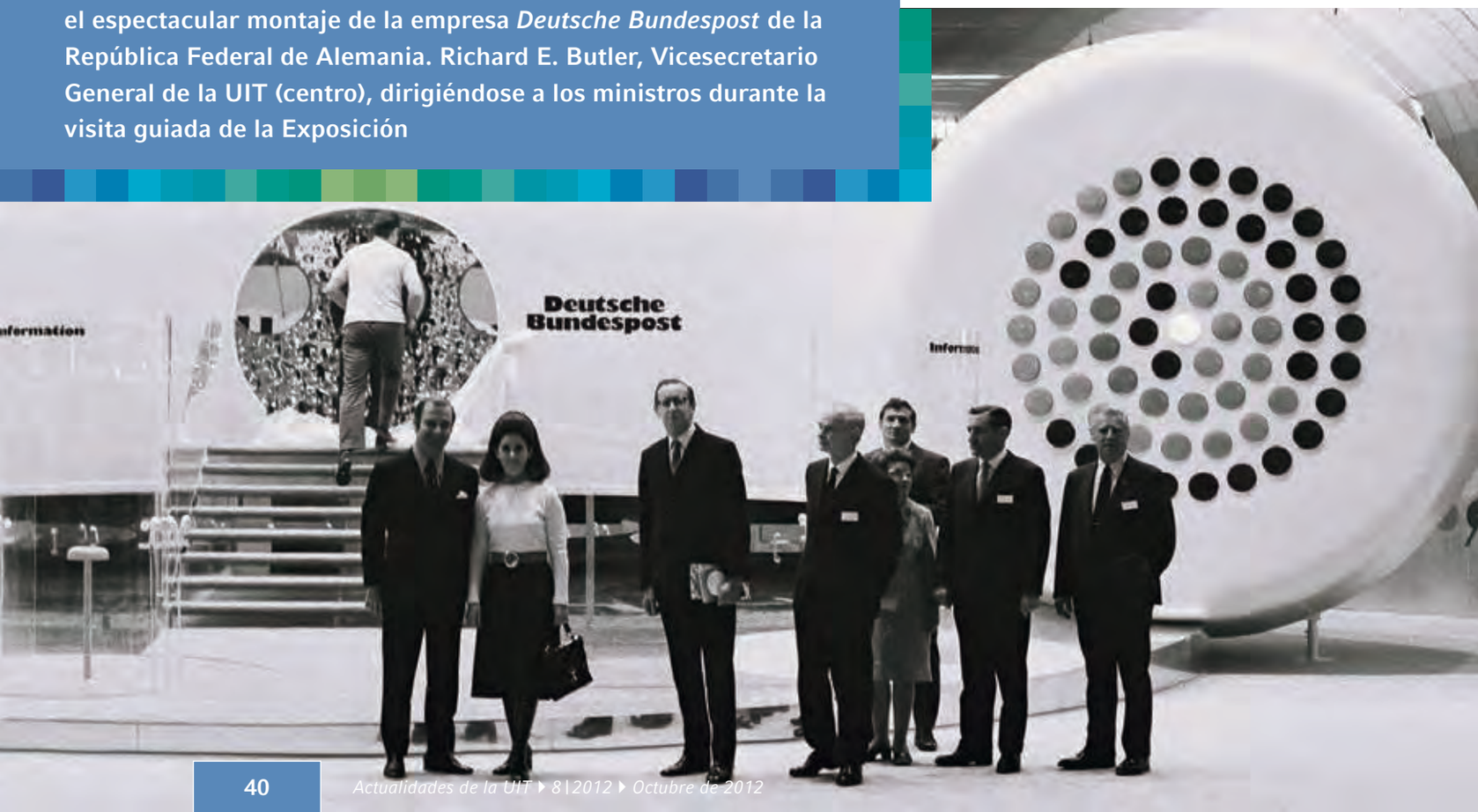
Una centralita telefónica ESK 3000E, el regalo a la UIT de la República Federal de Alemania

Durante su visita a TELECOM 71, Georg Leber, Ministro Federal de Transportes, Correos y Telecomunicaciones de la República Federal de Alemania, anunció que el gobierno de su país y *Siemens Aktiengesellschaft Munich* donarían a la Unión una centralita telefónica con puntos de conexión Siemens ESK 3000E.

La centralita ESK 3000E se caracterizaba por contar con exclusivos transmisores de alta velocidad de metales nobles junto con componentes electrónicos en la red de distribución y el sistema de control, así como un nuevo diseño basado en el principio modular. La centralita ESK 3000E cumplía los reglamentos telefónicos internacionales y los de *Deutsche Bundespost*, y podía ampliarse a cualquier tamaño deseado. Estaba asimismo diseñada para la transmisión de datos y para servicios de videoteléfono.

Además de dar respuesta a las necesidades de telecomunicaciones del edificio ampliado de la UIT, la nueva centralita ESK 3000E también gestionaría los servicios telefónicos de los participantes de las conferencias que se celebrarían en el Centro Internacional de Conferencias de Ginebra, entonces en construcción, situado frente a la sede de la UIT. ■

El salón principal de TELECOM 71, la víspera de la apertura con el espectacular montaje de la empresa *Deutsche Bundespost* de la República Federal de Alemania. Richard E. Butler, Vicesecretario General de la UIT (centro), dirigiéndose a los ministros durante la visita guiada de la Exposición



TELECOM 71 en imágenes

Inauguración de TELECOM 71

Los invitados llegan a la inauguración de TELECOM 71 acompañados por la Guardia de Honor de Ginebra

Los dispositivos de radioenlace fueron el centro de atracción de TELECOM 71. En la fotografía se observa el *stand* de cgti (*Camusat Gueguen Telecommunications International*) dotado de un sistema de radioenlace

El pabellón de Italia sobresale por su estructura ultramoderna y su línea depurada

Aparatos telefónicos de la *International Telephone and Telegraph* (ITT) *Corporation*

Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT, mostrando un mapa del sistema mundial de telecomunicaciones, acompañado de Richard Butler, Vicesecretario General

El *stand* de Motorola en TELECOM 71 durante una explicación de los expertos sobre el radiotransponde-dor que transmitió las primeras palabras emitidas desde la luna en julio de 1969

Jacques Martin, productor y presentador francés de televisión, y Danièle Gilbert, animadora del programa *Midi Première*, presentan una atracción en TELECOM 71

Y después, ¿qué?

Visitantes y expositores recalcaron el valor de un evento del calibre de TELECOM 71, tanto para el público como para el sector de las comunicaciones, en especial si se celebraba en paralelo a una conferencia importante de la UIT. Todos se mostraron a favor de repetir TELECOM cada dos o tres años.

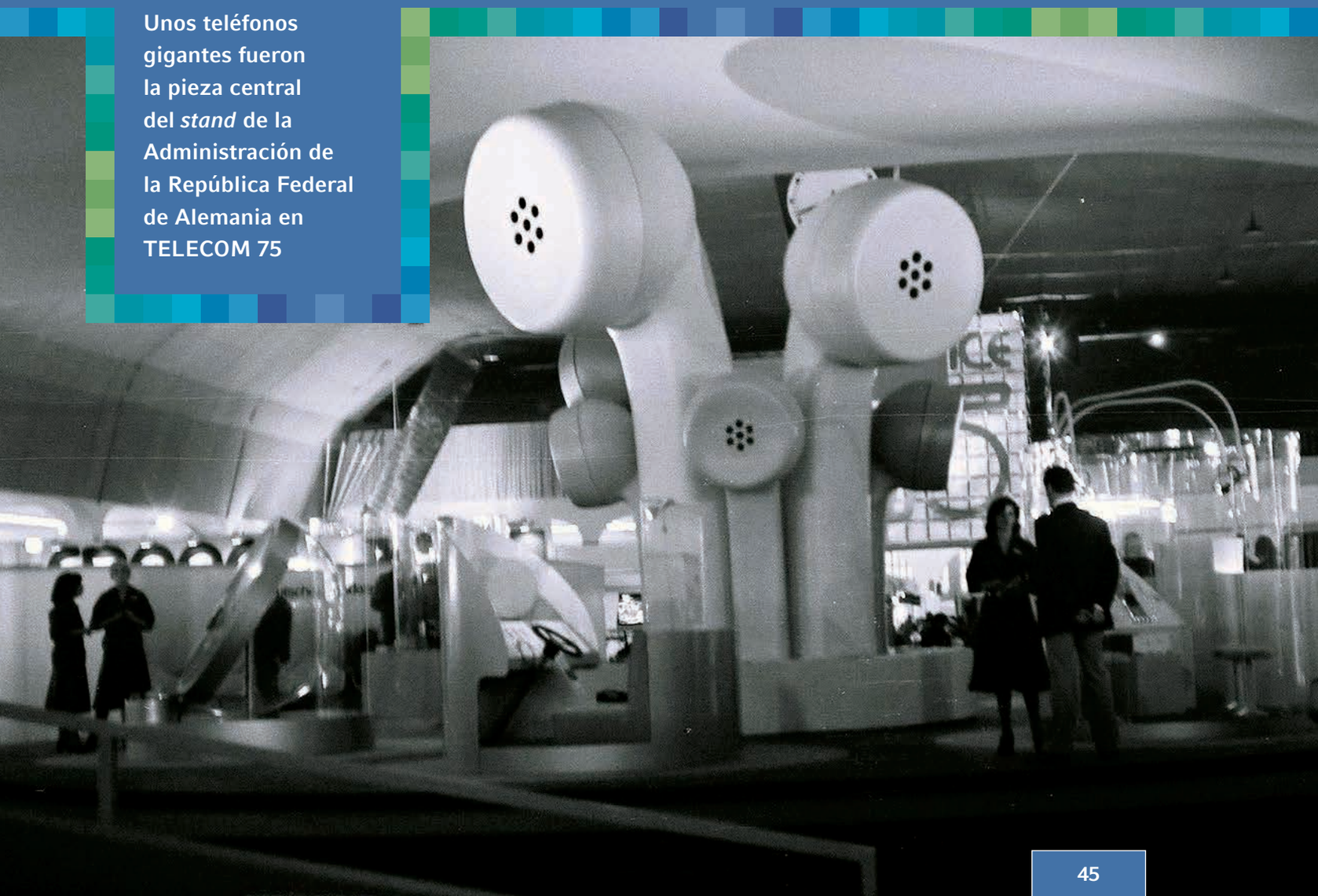
Para los expositores, los contactos realizados resultaron sumamente provechosos; todos compartían la idea de asociar una exposición mundial de telecomunicaciones a una conferencia importante de la UIT.

Los representantes de gobiernos y del sector de telecomunicaciones de todo el mundo se mostraron de acuerdo en cuanto a la frecuencia del evento: deseaban que la UIT organizase una segunda exposición TELECOM al cabo de dos o tres años. Con esta segunda exposición, se podrían mostrar los rápidos avances tecnológicos realizados en el mundo desde la primera exposición.

Quedaba en manos de la Conferencia de Plenipotenciarios, celebrada en Málaga-Torremolinos, España, en 1973, la decisión de cuándo y con qué frecuencia se organizarían los eventos TELECOM posteriores. ■

TELECOM >1975

Telecomunicaciones = PROGRESO



Unos teléfonos gigantes fueron la pieza central del *stand* de la Administración de la República Federal de Alemania en TELECOM 75

Telecomunicaciones = PROGRESO

TELECOM 75, celebrado bajo el lema "Telecomunicaciones = PROGRESO", fue un avance de lo que depararía el siglo XXI. La segunda Exposición Mundial de Telecomunicaciones tuvo lugar en Ginebra, del 2 al 8 de octubre de 1975, tras la aprobación de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT que se reunió en 1973 en Málaga-Torremolinos, España. La Conferencia reconoció que "las exposiciones de telecomunicaciones contribuyen considerablemente a que los Miembros de la Unión se mantengan informados de los últimos avances en las técnicas de telecomunicaciones, así como a publicitar las posibilidades de aplicar la ciencia y la tecnología de las telecomunicaciones en beneficio de los países en desarrollo".

"En todos los momentos decisivos de la historia de las telecomunicaciones, los plenipotenciarios han decidido con calma, y podemos afirmar que sin demasiada dificultad, introducir nuevas actividades para dar respuesta a las necesidades del momento. Gracias a ello, la UIT ha mantenido la vitalidad de una organización joven, con una excelente capacidad de adaptación a las numerosas revoluciones técnicas que se han sucedido con el paso del tiempo en los últimos cien años", declaró Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT, en la inauguración de TELECOM 75.

Dicha vitalidad llevó a la organización de la primera Exposición Mundial de Telecomunicaciones en 1971, un "experimento" del que se encargó el Consejo Administrativo de la Unión. "Con la segunda Exposición Mundial de Telecomunicaciones, TELECOM 75, estas muestras se han convertido en una institución. Tendrán lugar cada cuatro años, al igual que los Juegos Olímpicos. De este modo, marcarán el ritmo de las demás reuniones fraternales del mundo de las telecomunicaciones", añadió el Sr. Mili. ■

Una visión de TELECOM

Las indicaciones de la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga-Torremolinos fueron muy claras: TELECOM debía ser una exposición al servicio de los países miembros de la Unión, y organizarse con su colaboración. Había de ser una exposición técnica, que demostrase la aplicación de la ciencia y la tecnología, y en la cual los participantes pudieran ver las últimas novedades de un campo en estado de constante y rápida evolución.

En cuanto a la responsabilidad financiera, la Exposición contaría con un presupuesto independiente y no supondría ningún gasto económico para la Unión. Por tanto, cualquier suma dedicada a la Exposición estaría destinada a su organización y los ingresos se equilibrarían con los gastos. La UIT también se preocupó por que los preparativos para la Exposición, llevados a cabo por la Fundación Orgexpo, cumplieran todas las expectativas de expositores y otros participantes.

El pabellón nacional de la República de Corea expone su plan de desarrollo de las telecomunicaciones, así como su producción de equipos

La organización de una exposición de estas características bajo los auspicios de la UIT iba en la línea del enfoque general de la Unión para resolver los problemas que debían abordar sus grupos de estudio especializados y conferencias.

Entre estos diferentes órganos cabe citar al Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT) y al Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR), predecesores del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones (UIT–T) y del Sector de Radiocomunicaciones (UIT–R), respectivamente. Diferentes agencias privadas reconocidas y organizaciones científicas o industriales participaron en la labor del CCITT y del CCIR, y siguen haciéndolo hoy en día en el UIT–T y el UIT–R. ■

Un expositor de TELECOM 75 lo resumió de la siguiente manera: "De todas las exposiciones y congresos de electrónica y comunicaciones, TELECOM es realmente la única exposición universal de telecomunicaciones".

Tal y como señaló el Sr. Mili en aquel momento, "TELECOM es un complemento esencial a la labor de los órganos permanentes de la UIT que se encargan de la importante tarea de coordinar investigación, planificar proyectos, regular servicios y normalizar equipamiento… Por lo tanto, al organizar exposiciones mundiales como TELECOM 75, la UIT se limita a poner en práctica la teoría. Reúne bajo un mismo techo a todos los miembros de la gran familia de las telecomunicaciones: gobiernos, empresas privadas, científicos y representantes de la industria, que llevan más de cien años cooperando con los diferentes órganos de la Unión".

Lo más destacado de la Exposición

Entre los expositores no solo estuvieron representados los países industrializados, sino que los países en desarrollo aprovecharon la oportunidad para presentar sus planes de desarrollo de redes públicas, de radiodifusión, educativas y de radiocomunicaciones aeronáuticas y marítimas, así como otras actividades vinculadas con las telecomunicaciones. Los países en desarrollo también pudieron examinar los proyectos personalmente con los constructores, así como encontrar vías de financiación consultando con inversores de todo el mundo.

Independientemente de su nivel de industrialización, todos los países estaban deseosos de adquirir equipamiento, y muchos de ellos se encontraban en ocasiones ante complicadas decisiones. Las exposiciones TELECOM, que presentaban una amplia gama de equipamientos de todo tipo, facilitaban la labor de los compradores al presentarles los avances más recientes.

"El dinamismo de los investigadores les lleva a innovar continuamente, algo que no pueden hacer en solitario. Por ello, los contactos que se inician aquí, no solo en la Exposición sino también durante el Simposio Técnico, resultan de gran utilidad. Deseamos por tanto felicitar a la Unión Internacional de Telecomunicaciones por haber instituido con gran éxito este foro extraordinario", declaró Willi Ritschard, Consejero Federal y Jefe del Departamento de Transporte, Comunicaciones y Energía, al inaugurar TELECOM 75 en nombre del gobierno federal suizo.

Los miles de dispositivos y sistemas expuestos en TELECOM 75 —del microprocesador al satélite— definieron el perfil de la era de las telecomunicaciones. Tal y como afirmó Robert Sarnoff, Presidente de RCA, durante la ceremonia de inauguración, "en nuestra era, la tecnología aquí reunida, conseguida con nuestros esfuerzos y capacidad de gestión, ofrece al mundo nuevos niveles de desarrollo económico y social. Al dotar a los países de una conexión rápida y asequible por medio de todas las formas de

comunicación, impulsaremos el comercio internacional como no se había hecho nunca. Permitirá acercar a naciones en desarrollo y naciones desarrolladas. Posibilitará la difusión de la educación y el intercambio de culturas a una escala sin precedentes. Ofrecerá nuevas herramientas para evitar los malentendidos y errores de cálculo que pueden amenazar la paz mundial…

El satélite síncrono es la piedra angular de esta nueva era. En tan solo diez años se ha convertido en un fenómeno de nuestro tiempo que ha conectado a más de 100 países y territorios y se encarga de más de la mitad de todo el tráfico de comunicaciones con el extranjero y de toda la televisión transoceánica". El Sr. Sarnoff insistió en la creación de una "línea directa" mundial que conectase por satélite todas las capitales del mundo. ■

Presentación en directo de un sistema de radiocomunicaciones espacial para operaciones de socorro

La Exposición TELECOM 75 ofreció a los visitantes la posibilidad de comprobar en directo cómo se puede utilizar un sistema de radiocomunicaciones espacial para ayudar a los trabajadores de emergencia a socorrer a las víctimas. Los terremotos, inundaciones y huracanes se han cobrado una cantidad incalculable de sufrimiento y muertes. Sin embargo, muchas veces los momentos posteriores a la catástrofe han resultado ser peores que las causas, y comunidades enteras se han convertido en víctimas de enfermedades, hambre y privaciones por los retrasos en la ayuda inmediatamente después del suceso.

Estos retrasos se deben a que los medios de comunicación entre la zona afectada y los centros de ayuda quedan destruidos, así como a la ausencia de sistemas de comunicación. Al hacer frente a esta dificultad, la UIT reconoció desde el principio que los problemas de comunicación entre las zonas afectadas por catástrofes y los centros de coordinación de la ayuda no se resolverían fácilmente con los equipos convencionales de radiocomunicaciones.

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1959 recomendó la utilización de las conexiones de radiotelégrafo y radioteléfono de las organizaciones de la Cruz Roja cuando los dispositivos de comunicación habituales se encontrasen fuera de servicio. Estos enlaces utilizarían bandas especiales de radiofrecuencia asignadas por los estados miembros según las necesidades. Sin embargo, estas medidas podían verse afectadas por el hecho de que los fenómenos de propagación impiden un funcionamiento eficaz las 24 horas del día.

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre Telecomunicaciones Espaciales (1971) recomendó por lo tanto el empleo de sistemas de radiocomunicaciones espaciales en el caso de catástrofes naturales.

A petición de las Naciones Unidas y de la Conferencia Espacial, la UIT analizó cuidadosamente el tipo de material de telecomunicaciones que se necesita de inmediato en un área afectada durante el periodo posterior a la catástrofe, y propuso un estudio

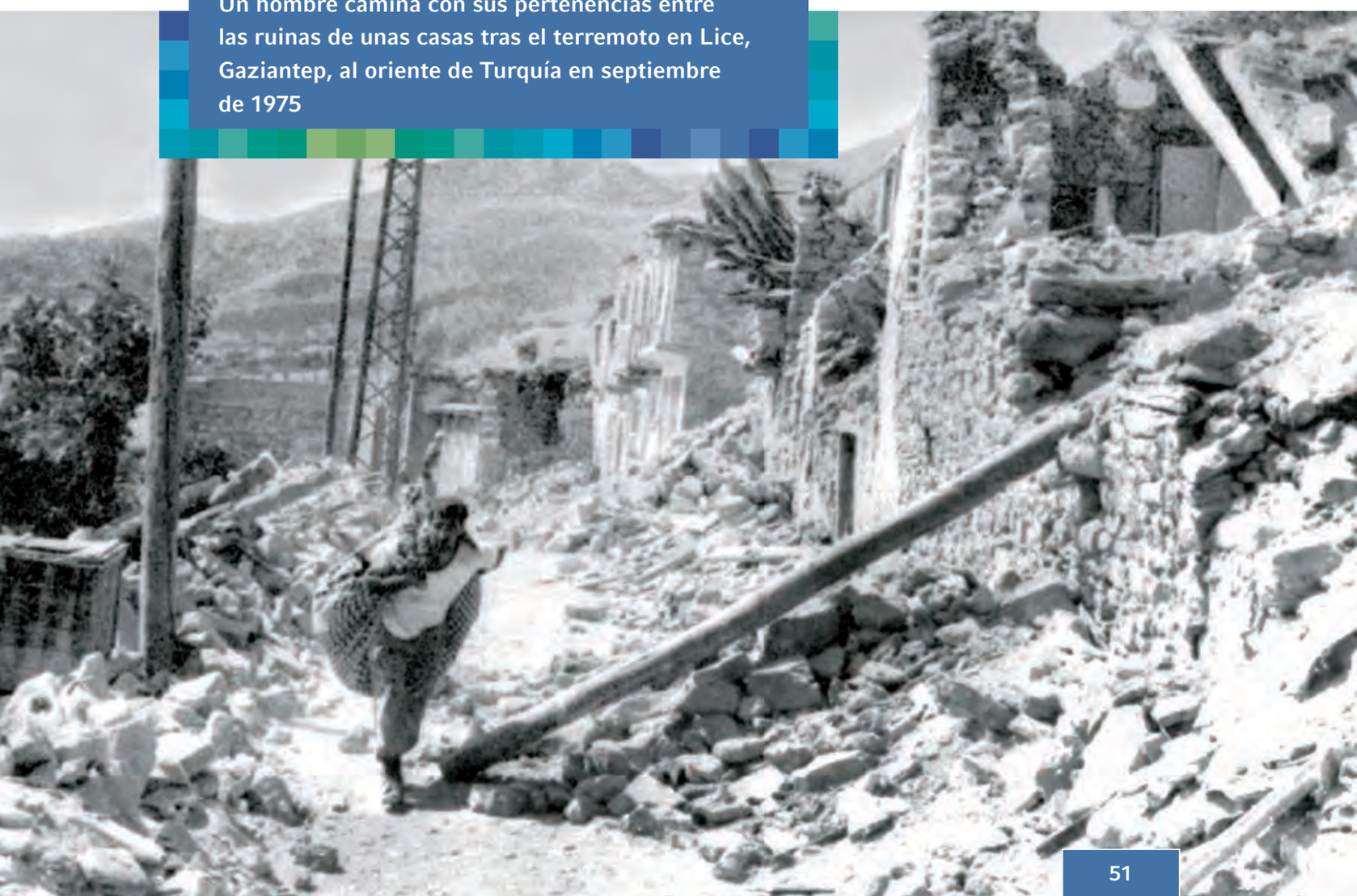
para optimizar el potencial de los satélites para las telecomunicaciones.

Los servicios de socorro de las Naciones Unidas necesitaban estaciones terrenas que se pudieran embalar y transportar en avión, por carretera o en pequeñas embarcaciones. Teniendo en cuenta estos requisitos, la UIT estudió aspectos técnicos, como el peso, el tamaño, la facilidad del montaje, la rapidez de la instalación, el método de uso, el apoyo logístico, las posibilidades de mantenimiento y la cantidad de equipos de emergencia necesarios.

El estudio ya estaba en curso cuando se celebró TELECOM 71, y los fabricantes de todo el mundo, reunidos en Ginebra para el acontecimiento, se mostraron deseosos de prestar asistencia técnica.

La solución eran las comunicaciones por satélite, que podían llegar hasta selvas, desiertos y lugares aislados por océanos o catástrofes naturales. Para ello se recurrió a los satélites geoestacionarios (conocidos en 1975 como geosincrónicos), que, por aquel entonces, llevaban utilizándose algo más de diez años.

Un hombre camina con sus pertenencias entre las ruinas de unas casas tras el terremoto en Lice, Gaziantep, al oriente de Turquía en septiembre de 1975



El estudio de la UIT, finalizado en 1973, incluía especificaciones para equipamiento adaptado a los requisitos de las Naciones Unidas. Recordaba a los fabricantes privados la necesidad de que los terminales terrenos fueran lo suficientemente ligeros para ser transportados por aire, y varias empresas comenzaron a fabricar dichos equipos.

Sin embargo, la pregunta de qué satélite podría utilizarse como enlace entre los terminales terrenos móviles de las zonas afectadas y los centros de coordinación de la ayuda quedó sin respuesta. Las comunicaciones por satélite ya se empleaban en aquel momento, pero únicamente con tarifas comerciales, demasiado elevadas para las pruebas y experimentos necesarios para demostrar que el concepto de la UIT era viable y eficaz.

No obstante, en 1974, se puso en marcha el programa franco-alemán de satélites *Symphonie* con el lanzamiento de su primer satélite en la órbita geoestacionaria, cuyo objetivo específico eran las transmisiones experimentales diseñadas para seguir desarrollando la tecnología de comunicación vía satélite. Fortuitamente, la UIT solicitó al proyecto *Symphonie* que pusiese sus instalaciones a su disposición para realizar una demostración práctica del terminal terreno transportable por aire en octubre 1975.

Symphonie aceptó inmediatamente con gran generosidad y ofreció instalaciones de estaciones terrenas, así como equipos móviles de estaciones terrenas. Estas técnicas de telecomunicaciones, novedosas y de gran importancia para las operaciones de socorro en caso de catástrofes naturales, se presentaron en TELECOM 75. ■

El primer Foro Mundial de Telecomunicaciones

Habida cuenta del interés que suscitaron los simposios organizados durante el primer evento TELECOM en 1971, en TELECOM 75 se celebró el primer Foro Mundial de Telecomunicaciones, organizado en dos partes.

La UIT y *The Financial Times* de Londres copatronizaron la Parte I que versó sobre "Economía y telecomunicaciones". El Foro exploró los aspectos económicos y financieros de las telecomunicaciones. ■

Simposio técnico

La Parte II del Foro consistió en un simposio técnico presidido por Richard C. Kirby, Director del CCIR. El simposio fue copatrocinado por la UIT y las siguientes sociedades científicas y de ingeniería:

- *Associazione Elettrotecnica ed Elettrotecnica Italiana* (AEI)
- *Canadian Society for Electrical Engineering* (CSEE)
- *Institution of Electrical Engineers* (IEE)
- *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE)
- *ITU Association of Japan*
- *New Zealand Institution of Engineers* (NZIE)
- *Société des électriciens, des électroniciens et des radioélectriciens* (SEE), Francia
- *Schweizerischer Elektrotechnischer Verein — Association Suisse des Electriciens* (SEVIASE)
- *Verband Deutscher Elektrotechniker* (VDE)
- *Nachrichtentechnische Gesellschaft* (NTG)
- *International Union of Radio Science* (URSI).

El programa satelital franco-alemán *Symphonie* se inició en 1974 con el lanzamiento de su primer satélite en órbita geoestacionaria

El simposio técnico examinó:

- La futura red mundial de telecomunicaciones: integración de las telecomunicaciones a nivel mundial; aspectos humanos, económicos y sociales de las telecomunicaciones; desarrollo de redes internacionales.
- Comunicación de datos: procesamiento de información; enlace de datos; teleinformática; redes interactivas de banda ancha para nuevos servicios.
- Radiocomunicaciones: comunicaciones terrenas y espaciales; radiodifusión de sonido y televisión; comunicación móvil; técnicas digitales.

Los principales expertos de los ámbitos de la ciencia y la ingeniería de las telecomunicaciones tuvieron la ocasión de intercambiar opiniones sobre las últimas tendencias y desarrollos técnicos.

Muchos de los oradores del simposio recalcaron la importancia de las normas técnicas de la UIT, un requisito fundamental para el desarrollo internacional de las telecomunicaciones. ■

"The Golden Antenna 75" (La antena dorada 75), el segundo festival cinematográfico internacional

Australia, Canadá, Francia, la República Federal de Alemania, la República Popular de Hungría, la India, Italia, Japón, los Países Bajos, Rumanía, España, Suecia, Suiza, el Reino Unido y Estados Unidos presentaron alrededor de 43 películas al segundo "Festival Internacional Cinematográfico sobre Telecomunicaciones y Electrónica", *The Golden Antenna 75* (La antena dorada 75). Tres de las obras fueron presentadas por dos organizaciones internacionales.

Las películas se clasificaron en cinco categorías (A, B, C, D y E):

A. Películas producidas por los Estados Miembros de la Unión para divulgación sobre telecomunicaciones, incluidas películas no comerciales realizadas por televisiones nacionales y/o productoras cinematográficas.

B. Documentales producidos con fines comerciales sobre telecomunicaciones o electrónica, patrocinados por empresas participantes en TELECOM 75.

C. Películas promocionales o publicitarias sobre ese mismo ámbito.

D. Películas con fines formativos producidas por gobiernos o empresas.

E. Películas sobre investigación técnica producidas por gobiernos o empresas.

Las películas se proyectaron ante un jurado internacional compuesto por especialistas del sector de las telecomunicaciones y la electrónica así como por conocidos expertos del mundo del cine y la televisión. Las decisiones del jurado se basaron en el impacto audiovisual de las películas, su relación con el espíritu del festival y su contenido. ■

Ganadores

El primer premio de todas las categorías del certamen fue concedido a *Recherches* (Investigaciones), producida por el Ministerio de Correos y Telecomunicaciones de Francia. El premio fue patrocinado por Correos de Suiza. La película describía las actividades del Centro Nacional de Estudios de Telecomunicaciones (CNET) de Francia.

En la ***Categoría A***, se concedió una *Antena de plata 75* a la película australiana *A momentous occasion* (Una ocasión memorable), que narraba la historia de la construcción de la línea telegráfica monofilar de 3.200 km, a través de Australia, de Adelaide a Darwin, que se instaló en 1872.

En la ***Categoría B***, se concedió una *Antena de plata 75* a la película italiana *Dialogare* (Conversar), que contaba a través de los ojos de un niño la historia de *Italcable* y sus esfuerzos por dotar a Italia de una red internacional de telecomunicaciones.

En la ***Categoría C***, se concedió una *Antena de plata 75* a *ESK Fertigung* (Fabricación ESK), presentada por Siemens AG (República Federal de Alemania). La película trataba de la fabricación de una vanguardista técnica destinada a sistemas telefónicos e instalaciones telefónicas privadas.

El jurado concedió menciones honoríficas a dos obras. La primera, *Survivre aux cyclones* (Sobrevivir a los ciclones), también recibió una *Antena de bronce 75*. Esta película de la categoría A era una coproducción de la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, la Organización Meteorológica Mundial y la Organización de las

Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en la que se presentaba un programa de detección de ciclones lanzado por el gobierno de Bangladesh y la Liga de Sociedades de la Cruz Roja.

La otra obra, *Along these lines* (En estas líneas), fue una película de la Categoría B producida por *Bell* Canadá para marcar el centenario de la invención del teléfono por Alexander Graham Bell en Brantford, Ontario, el 26 de julio de 1874. Se le concedió un premio extraordinario por su valor artístico a *Auf Draht und Welle* (Por cable y onda), película suiza de la Categoría B en la que se describían los esfuerzos de Correos de Suiza por garantizar comunicaciones constantes por cable y onda entre el país y el resto del mundo. Este galardón fue patrocinado por el Departamento Canadiense de Industria y Comercio.

Los galardones se entregaron durante una ceremonia celebrada el 5 de octubre de 1975 en el Palacio de Exposiciones de Ginebra. Se proyectó la película *Recherches* (Investigación), y las siete películas ganadoras se mostraron al público en una sala de cine ginebrina el 6 de octubre de 1975. ■

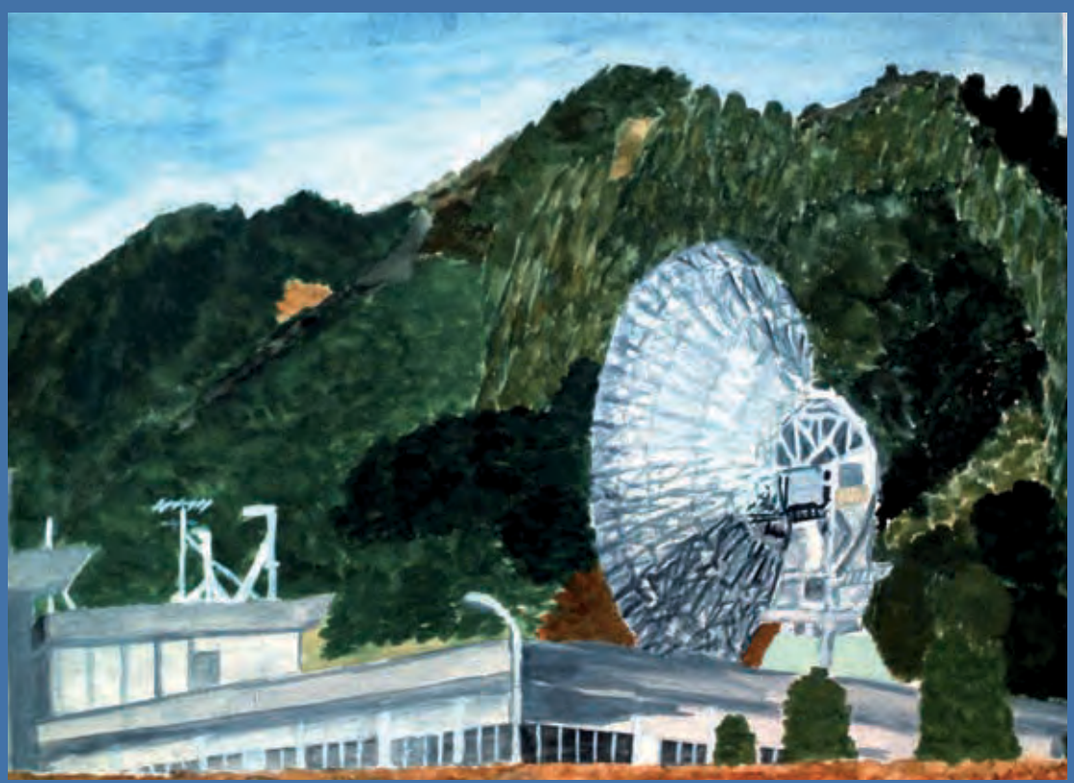
TELECOM 75 en cifras

La Exposición atrajo a 100.000 visitantes. Con 360 expositores, que ocuparon una superficie de 37.000 m^2, la UIT aceptó gustosamente la propuesta realizada en diciembre de 1973 por el Presidente de la Confederación Suiza, Roger Bonvin, de volver a celebrar TELECOM en Ginebra.

Fuente: Boletín de Telecomunicaciones, Vol. 43 – II/1976.

Jóvenes en la era de la electrónica

La UIT lanzó una segunda edición del concurso *Youth in the Electronic Age* (Jóvenes en la era de la electrónica) el 17 de mayo de 1974, coincidiendo con el 6.° Día Mundial de Telecomunicaciones y los ganadores de todo el mundo recibieron sus premios durante TELECOM 75. ■



AU REVOIR...A TELECOM 1979!
GOODBYE...UNTIL TELECOM 1979!

TELECOM >1979

La conmutación telefónica electrónica aparece gracias a la colaboración del sector

La conmutación telefónica electrónica aparece gracias a la colaboración del sector

TELECOM 79 , celebrada en Ginebra del 20 al 26 de septiembre de 1979, fue la tercera Exposición Mundial de Telecomunicaciones de la UIT. Ésta sirvió para demostrar el potencial que las exposiciones de telecomunicaciones ofrecían para "mantener a los Miembros de Unión informados de los últimos adelantos y técnicas de telecomunicación y para divulgar su posible aplicación práctica en beneficio de los países en desarrollo", un concepto de TELECOM expresado por la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga, Torremolinos en 1973.

En esa época, TELECOM 79 fue la exposición más grande y completa jamás organizada en el sector de las telecomunicaciones, y contribuyó a reafirmar el valor de esta actividad para apoyar los esfuerzos prácticos adelantados día a día por la Unión para promover el desarrollo de las telecomunicaciones de todo tipo. TELECOM 79 instauró definitivamente la importancia de las exposiciones mundiales de telecomunicaciones. ■

El programa TELECOM se amplía

TELECOM 79 fue el primer evento de este tipo en organizar una feria mundial del libro sobre telecomunicaciones y electrónica, una iniciativa que tuvo gran acogida entre un importante número de editores. Esta nueva actividad se sumó a las que por entonces se consideraban tradicionales, si bien su escala había aumentado: la Exposición, el Foro Mundial de Telecomunicaciones, el Concurso "La Juventud en la Era de la Electrónica" y el Festival Internacional de Cine "Golden Antenna" sobre telecomunicaciones y electrónica. ■

esa
ariane

La Exposición: una red para cada tipo de tráfico de telecomunicaciones

La estrella de TELECOM 79, la pieza central de la exposición británica, fue el "Sistema X ", el sistema de conmutación telefónica electrónica que fue presentado por primera vez al público. Conocido como el "Sistema X " a principios de los años 70, cuando prácticamente todo era una incógnita, se trataba de un sistema modular de paquetes de dispositivos electrónicos que podían conectarse entre sí de innumerables maneras para construir un conmutador telefónico. Podía convertirse en todo tipo de aparato, desde un dispositivo para el más simple intercambio, hasta la más sofisticada de las máquinas hasta entonces vista. El objetivo final era integrar la conmutación y la transmisión en el Sistema X mediante la adición de módulos suplementarios y el reemplazo de los módulos básicos con módulos más avanzados a medida que éstos fueran siendo desarrollados.

Se necesitó un decenio de discusiones, anteproyectos, investigación y desarrollo en una docena de laboratorios en toda Gran Bretaña para crear el Sistema X . El trabajo concreto a partir de la idea de desarrollar un sistema modular sólo comenzó en 1976 y hasta 1977 no hubo ningún material para mostrar, pero en el periodo previo a TELECOM 79 la ingeniería avanzó rápidamente. La visión era que en el futuro la conmutación telefónica se realizaría completamente mediante poderosos ordenadores, en lugar de sistemas de conmutación electromecánicos.

El desarrollo del Sistema X fue la respuesta a la apremiante necesidad en todo el mundo de un sistema de telecomunicaciones moderno. Muchas de las cuestiones que planteó el enfoque del Sistema X todavía son de actualidad. En particular, ¿cómo introducir un nuevo sistema que coexista con los antiguos equipos? ¿Cómo convencer a los fabricantes nacionales, acostumbrados a competir en docenas de países, de concentrar sus esfuerzos para encontrar una solución única a un problema técnico de enormes proporciones?

El Sistema X fue obra de la industria de telecomunicaciones británica, producto de una doble demanda: por una parte, de la tercera más grande administración telefónica del mundo con sus espectaculares tasas de crecimiento de tráfico; y por otra, de los proveedores que querían un sistema con un verdadero potencial de exportación para el futuro.

Fue el primer adelanto tecnológico para el cual los principales actores del sector trabajaron como un solo equipo. Como Desmond Pitcher, Director Gerente de *Plessey Company plc*, señaló, la verdadera fortaleza del Sistema X radica en que cuatro equipos de trabajo muy experimentados aunaron sus recursos para desarrollar el más importante de los programas informáticos. Al respecto afirmó: "Lo más posible es que tengamos el software más económico y fiable".

El desarrollo del Sistema X se logró gracias a la colaboración entre el centro de investigación del Servicio Postal en Martlesham y los laboratorios de *General Electric Company* (GEC), *Plessey Company plc* y *Standard Telephones and Cables Limited* (STC). Mirando hacia adelante, desde el estado del Sistema X en TELECOM 79, el Servicio Postal necesitó cerca de dos decenios de desarrollo técnico para introducir las más recientes tecnologías del sistema tales como la integración a cada vez mayor escala de circuitos electrónicos y la utilización de fibra óptica en lugar de cables. La visión consistía en crear un sistema integrado de gestión de la información; una red capaz de manejar todo tipo de tráfico de telecomunicaciones. ■

El Foro

El foro contó con la presencia de un número impresionante de expertos de renombre mundial, no sólo en los ámbitos técnicos, sino también de los ámbitos económico y financiero. Así, el Foro se convirtió en un lugar de encuentro ideal para debatir y tratar de resolver los problemas que afrontan los funcionarios encargados de las telecomunicaciones. ■

La tecnología audiovisual permite una participación masiva

Al principio, TELECOM 79 tendría lugar en el *Palais des expositions*, pero la cantidad de expositores inscritos era tan grande y las áreas reservadas tan extensas, que la UIT se vio obligada a ampliar la exposición y a ocupar la galería polivalente aledaña, *Halle des Vernet*s.

La enorme cantidad de participantes y de visitantes interesados en las conferencias del Foro también excedió la capacidad de las salas de conferencias previstas. La solución fue utilizar la tecnología audiovisual más avanzada del momento, desde imágenes fijas, hasta proyecciones en pantalla gigante, grabaciones y diferentes sistemas de transmisión.

El complejo sistema, compuesto de cámaras de televisión a color, pantallas gigantes y dispositivos de transmisión por cable, fibra óptica, radioenlace y satélite, cumplió todos los requisitos de comunicación, no sólo dentro del Foro Mundial de Telecomunicaciones en sí, sino fuera de éste.

La sala de conferencias A (con capacidad para 1.200 personas) en el *Palais des expositions* de Ginebra era demasiado grande para que los espectadores del fondo pudieran ver al orador y demasiado pequeña para acoger a la audiencia que se esperaba. Por consiguiente, todo se organizó para hacer dos proyecciones simultáneas: una en una pantalla de 6 x 4 metros; y otra en una pantalla gigante en la sala B (con capacidad para 500 personas).

Se utilizaron cámaras de televisión especiales para grabar a los oradores y a quienes intervenían en el debate y sus imágenes se transmitieron por las pantallas de las salas A y B para que todos los interlocutores pudieran verse mientras hablaban.

También se instaló un circuito de cable a través del cual se enviaban las imágenes a una unidad móvil ubicada en el exterior, dotada de grabadoras de cinta de vídeo de 1 pulgada y de 3/4 de pulgada capaces de registrar todas las intervenciones de los conferencistas y oradores durante la ronda de preguntas. Después de las reuniones era posible obtener por solicitud, copias completas o parciales de esas grabaciones. Asimismo, en las pantallas ubicadas en las cuatro entradas principales y en la sala de prensa se transmitían por un circuito cerrado de televisión dos programas simultáneamente.

También se facilitaron dos cámaras a color más pequeñas para hacer grabaciones de vídeo en el área de TELECOM o para realizar entrevistas o mesas redondas organizadas en un estudio especialmente adaptado que estuvo a la disposición de los periodistas y de todos los participantes.

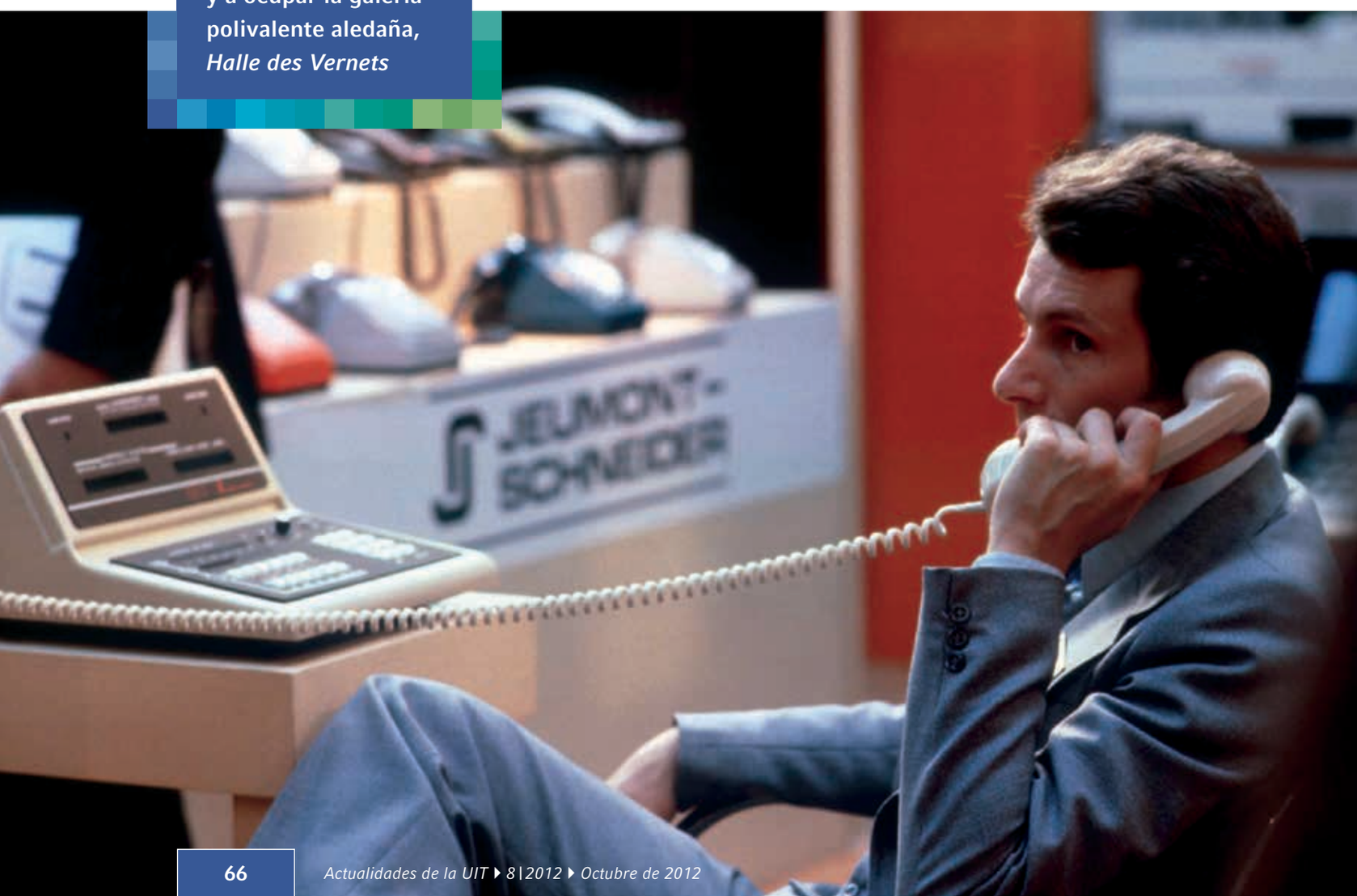
Las instalaciones de TELECOM 79 fueron originales y demostraron la nueva flexibilidad de trabajo que ofrecían los modernos equipos audiovisuales de aquel entonces. Los organizadores del evento no sólo querían prestar un buen servicio a los participantes, también tenían la intención de mostrar a los visitantes de la Exposición los modernos equipos en funcionamiento para que pudieran evaluar los diferentes métodos de utilización y que ellos mismos sacaran sus conclusiones para el futuro. Las instalaciones permanentes de los equipos audiovisuales son costosas, por lo tanto dichos equipos debían elegirse y montarse con un extremo cuidado. En este sentido, TELECOM 79 fue una experiencia excepcionalmente útil. ■

Camioneta de transmisión dotada de dos cámaras de televisión a color

Al principio, TELECOM 79 tendría lugar en el *Palais des expositions*, pero la cantidad de expositores inscritos era tan grande y las áreas reservadas tan extensas, que la UIT se vio obligada a ampliar la exposición y a ocupar la galería polivalente aledaña, *Halle des Vernets*

Ampliar la gama de participantes

Junto a los fabricantes y a los países, los dos grupos que ocuparon el espacio de exposición en las anteriores ediciones de TELECOM, en TELECOM 79 apareció una nueva categoría de expositores, a saber, las instituciones financieras y bancarias. La idea era que dichas instituciones podrían apoyar a los fabricantes y a sus clientes. Tanto los expositores como los visitantes acogieron con agrado a estos nuevos participantes. ■



Apoyo político de alto nivel: El Comité de Honor

Más de 50 Jefes de Estado prestaron su apoyo oficial al evento y aceptaron ser miembros del Comité de Honor de TELECOM 79 (véase la lista más adelante). Con su apoyo moral, resaltaron el carácter universal de la Exposición Mundial, así como su orientación técnica y promocional y, por lo tanto, su singularidad.

La creación del Comité de Honor destacó no solamente el carácter universal de las telecomunicaciones, sino también su papel fundamental como una fuerza al servicio del desarrollo social, económico y cultural en todo el mundo. ■

Jefes de Estado y Miembros del Comité de Honor de TELECOM 79 (lista de países como se conocían en esa época)

A

- Alemania (República Federal de), **Dr. Karl Carstens**, Presidente de la República
- Argentina (República), **Jorge Rafael Videla**, Presidente de la República
- Australia, **Sir Zelman Cowen**, Gobernador General
- Austria, **Rudolf Kirchschläger**, Presidente Federal de la República

B

- Bangladesh (República Popular de), **Ziaur Rahman,** Presidente de la República
- Birmania (República Socialista de la Unión de), **U Ne Win,** Presidente de la República

C

- Cabo Verde (República de), **Aristides Maria Pereira**, Presidente de la República
- Camerún (República Unida del), **Ahmadou Ahidjo**, Presidente de la República
- Canadá, **Edward Schreyer**, Gobernador General
- Chile, **Augusto Pinochet Ugarte**, Presidente de la República
- Chipre (República de), **Spyros Kyprianou**, Presidente de la República
- Costa de Marfil (República de), F**élix Houphouet-Boigny**, Presidente de la República
- Costa Rica, **Rodrigo Carazo**, Presidente de la República

E

- Egipto (República Árabe de), **Anwar El Sadat,** Presidente de la República
- El Salvador (República de), **Carlos Humberto Romero**, Presidente de la República
- España, **Rey Juan Carlos I**
- Estados Unidos de América, **Jimmy Carter**, Presidente de Estados Unidos
- Etiopía, **Mengjistu Haile Mariam**, Presidente del Consejo de Ministros

F

- Fiji, **Sir George Cakobau**, Gobernador General
- Francia, **Valéry Giscard D'Estaing**, Presidente de la República

G

- Gambia (República de), **Sir Dawda Kairaba Jawara**, Presidente de la República
- Grecia, **Constantin Tsatsos**, Presidente de la República
- Guatemala (República de), **Fernando Romeo Lucas García**, Presidente de la República
- Guyana, **Arthur Chung**, Presidente de la República

H Haití (República de), **Jean-Claude Duvalier**, Presidente de la República

I Indonesia (República de), **Suharto**, Presidente de la República
- Italia, **Sandro Pertini**, Presidente de la República

J Jamaica, **Florizel Glasspole**, Gobernador General

L Líbano, **Elias Sarkis**, Presidente de la República
- Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista), **Muamar Al Gadhafi**, Presidente de la República

M Maldivas (República de), **Maumoon A. Gayoom**, Presidente de la República
- Malta (República de), **Dr. Anton Buttigieg**, Presidente de la República
- Marruecos (Reino de), **Rey Hassan II**
- Mauricio, **Dayendranadh Burren-Chobay**, Gobernador General
- México, **José López Portillo**, Presidente de la República Federal
- Mónaco, **Príncipe Rainiero III**

N Nigeria (República Federal de), **Olusegun Obasanjo**, Presidente de la República
- Nueva Zelandia, **Sir Keith Holyoake**, Gobernador General

P Pakistán (República Islámica del), **M. Zia-Ul-Haq**, Presidente de la República
- Panamá (República de), **Aristides Royo**, Presidente de la República
- Paraguay (República del), **Alfredo Stroessner**, Presidente de la República
- Perú, **Francisco Morales Bermúdez Cerrutti**, Presidente de la República
- Portugal, **Antonio Dos Santos Ramalho Eanes**, Presidente de la República

R Rumania (República Socialista de), **Nicolae Ceausescu**, Presidente de la República
- Rwanda (República de), **Juvénal Habyarimana**, Presidente de la República

S San Marino (República de), ***Capitani Reggenti*** (Capitán Regente)
- Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de), **Manuel Pinto da Costa**, Presidente de la República
- Senegal (República del), **Léopold Sédar Senghor**, Presidente de la República
- Sri Lanka (República Socialista Democrática de), **J.R. Jayawardene**, Presidente de la República
- Sudán (República Democrática del), **Gafaar Mohammed Nimeri**, Presidente de la República
- Suiza (Confederación), **Willi Ritschard**, Representante del Consejo Federal

T Tailandia, **Rey Bhumibol Adulyadej**
- Trinidad y Tabago, **Ellis Innocent Clarke**, Presidente de la República
- Túnez, **Habib Bourguiba**, Presidente de la República
- Turquía, **Fahri Korutürk**, Presidente de la República

U Uruguay (República Oriental del), **Dr. Aparicio Méndez**, Presidente de la República

V Viet Nam (República Socialista de), **Ton Duc Chang**, Presidente de la República

Z Zaire (República del), **Mobutu Sese Seko**, Presidente de la República ■

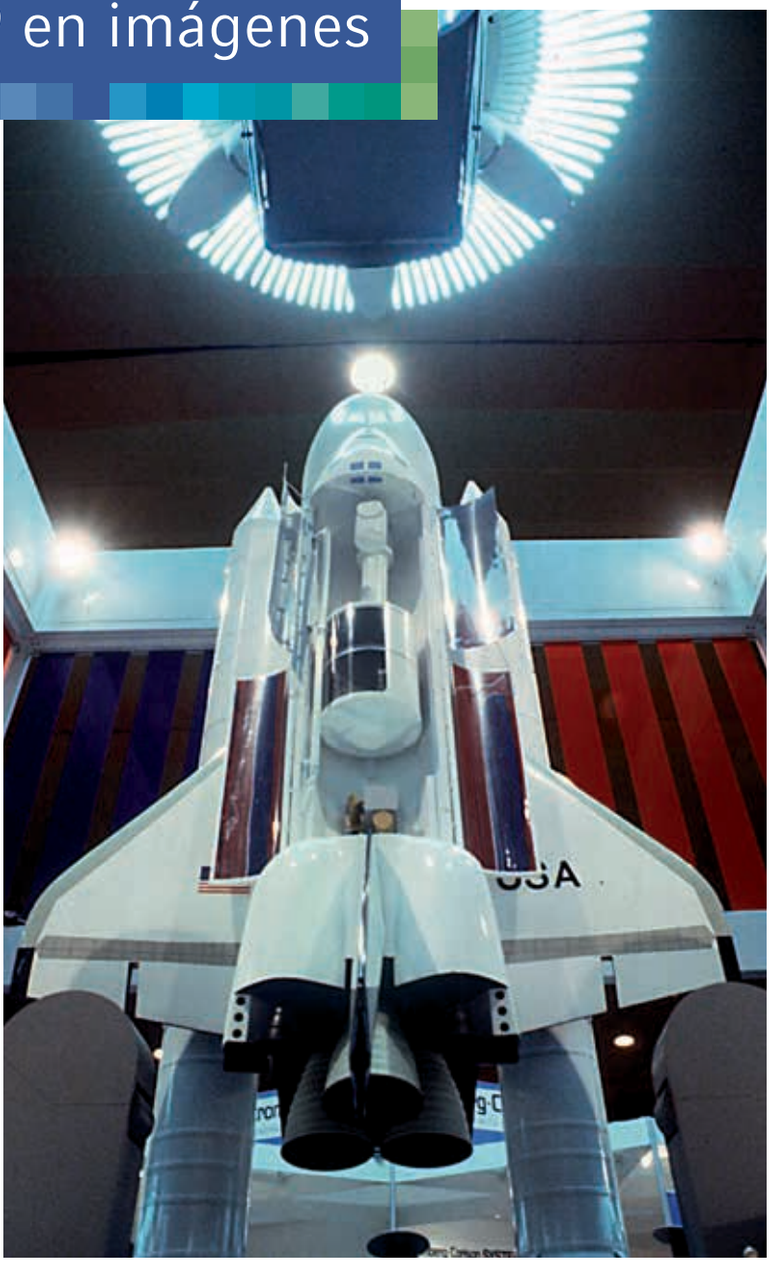
De cara al futuro

Mohamed E. Mili, Secretario General de la UIT, anunció que TELECOM tendría lugar cada cuatro años y afirmó que "TELECOM será la exposición universal de telecomunicaciones en donde los visitantes podrán encontrar los equipos más avanzados del mercado o aquellos que aparecerán en el futuro". ■

Los niños se divierten con los nuevos dispositivos presentados en TELECOM 79

Concurso "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica)

TELECOM 79 en imágenes

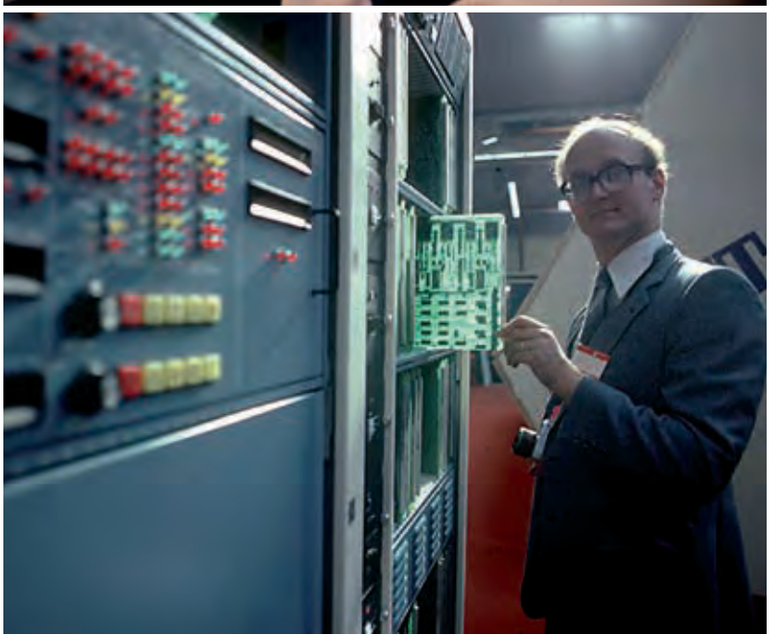


BOOK
FAIR

Danmark
Danmark
Danmark
DANCOM
DANCOM

EURO
magazine

KDD
TELECOMMUNICATIONS COMPANY OF JAPAN



TELECOM >1983

Telecomunicaciones para todos

Alamy

Telecomunicaciones para todos

>TELECOM 83, celebrada del 26 de octubre al 1 de noviembre de 1983 con el tema "Telecomunicaciones para todos", fue la primera exposición organizada en Palexpo, el nuevo centro de convenciones y exposiciones de Ginebra inaugurado en 1981. El evento acogió a 659 expositores en una superficie de 70.000 m^2. En total 77.000 visitantes acudieron a la exposición, pero la gran novedad* fue la introducción de un nuevo tema de discusión en el Foro: los aspectos jurídicos y reglamentarios de las telecomunicaciones. También se celebraron el tradicional festival de cine, el concurso de arte "La Juventud en la Era de la Electrónica" y la feria del libro sobre telecomunicaciones y electrónica.

TELECOM 83 tuvo una resonancia particular dado que Naciones Unidas declaró el año 1983, Año Mundial de las Comunicaciones. Por consiguiente, el evento se convirtió en la "cumbre" de Ginebra del Año Mundial de las Comunicaciones.

Richard E. Butler, Secretario General de la UIT en esa época, afirmó: "Los socios del progreso, las administraciones, los fabricantes y los usuarios están siguiendo de cerca la manera en que la buena infraestructura de las comunicaciones puede contribuir al crecimiento económico de los demás sectores de la economía de un país". ■

* *Fuente: Boletín de Telecomunicaciones, Vol. 50 – V/1983.*

La Exposición: para todos los países y regiones

TELECOM 83 tuvo lugar justo un año después de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT en Nairobi durante la cual se debatió nuevamente sobre el papel de la UIT en la organización de las exposiciones mundiales de telecomunicaciones. La opinión general era que estos eventos mundiales:

- beneficiaban a todas las administraciones, a las entidades públicas de telecomunicaciones, a los usuarios y a los fabricantes; y
- permitían la transferencia de información y fomentaban el diálogo y la discusión sobre los progresos tecnológicos y su importancia para el desarrollo.

Así, la Conferencia de Plenipotenciarios instó a las organizaciones a realizar, en cooperación con la UIT, exposiciones especializadas haciendo "énfasis en las necesidades de infraestructura de telecomunicaciones de las distintas regiones".

"Los socios del progreso, las administraciones, los fabricantes y los usuarios están siguiendo de cerca la manera en que la buena infraestructura de las comunicaciones puede contribuir al crecimiento económico de los demás sectores de la economía de un país"

Richard E. Butler,
Secretario General de la UIT

TELECOM 83 fue una exposición de los países miembros de la UIT, sus entidades y sus industrias; en las palabras de Richard E. Butler, Secretario General de la UIT, fue "una exposición para todos". Como tal, estuvo diseñada para contribuir a la transferencia acelerada de información y al desarrollo de una infraestructura de telecomunicaciones moderna.

El hecho de que se tratara de "una exposición para todos" no necesariamente significaba que todas las administraciones o entidades de telecomunicaciones tuvieran que estar presentes. Mientras los expositores presentaban sus productos, otros participantes explicaban sus planes de desarrollo. Los altos funcionarios de las administraciones y los representantes de las empresas de explotación de los países miembros tuvieron la ocasión de visitar la exposición y de participar en los debates, lo que les permitió adquirir herramientas valiosas para tomar decisiones tecnológicas complejas.

Por primera vez, la UIT financió becas para que más miembros de la Unión pudieran participar. Se alentó a varios países en desarrollo a presentar sus productos y los países menos adelantados tuvieron su propio pabellón.

La exposición brindó un excelente entorno para establecer contactos internacionales y relaciones comerciales. Los responsables de las administraciones de los países miembros de la UIT e importantes dirigentes de la comunidad financiera internacional se reunieron con fabricantes, gestores de sistemas y operadores del mundo entero para intercambiar ideas sobre la información y la tecnología en todos los ámbitos de las telecomunicaciones y la electrónica.

La exposición fue inaugurada el 23 de octubre de 1983 ante importantes dirigentes industriales y cerca de 1.500 dignatarios internacionales, entre los cuales se contaban los ministros de las telecomunicaciones y la información de la mayoría de los países miembros de la UIT. Algunos de los oradores de la ceremonia de apertura fueron Léon Schlumpf, Ministro de Transporte, Comunicaciones y Energía de la Confederación; Pierre Wellhauser, Presidente del Consejo de Estado de Ginebra; Richard E. Butler, Secretario General de la UIT.

TELECOM 83 acogió por primera vez al Gobierno de China y a la empresa AT&T.

Otras atracciones del programa fueron:

- los pabellones nacionales de países como Australia, Brasil, Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría, la India, Indonesia, Irán, Irlanda, Israel, Kuwait, Líbano, Malasia, Marruecos, Portugal, Arabia Saudita y Yugoslavia (el nombre de los países corresponde a como se denominaban entonces);
- los grandes pabellones de países desarrollados como Austria, Bélgica, Canadá, la República Federal de Alemania, Francia, la República Democrática Alemana, Italia, Japón, Países Bajos, España, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas;
- el pabellón conjunto de los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia);
- la presentación de 36 países menos adelantados;

La exposición brindó un excelente entorno para establecer contactos internacionales y relaciones comerciales. Los responsables de las administraciones de los países miembros de la UIT e importantes dirigentes de la comunidad financiera internacional se reunieron con fabricantes, gestores de sistemas y operadores del mundo entero para intercambiar ideas...

- el salón de las empresas de radiodifusión internacionales, que incluyó participantes como *Radio Switzerland International* y *Radio Beijing*;
- operadores nacionales e internacionales, organizaciones de comunicación espacial y fabricantes como INTELSAT, EUTELSAT y la Agencia Espacial Europea; y
- los stands particulares de empresas internacionales tales como GTE, IBM, ITT, LME, NEC, *Northern Telecom*, *Philips*, Raychem, 3M, entre otras.

Además, Austria, Canadá, la República Federal de Alemania, Francia, la India, Italia, Japón, los países nórdicos, España, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, celebraron días nacionales. ■

El Foro

Debido a la creciente interdependencia, los problemas tecnológicos, financieros y de política de las telecomunicaciones empezaban a adquirir una dimensión mundial. Por consiguiente, en el Foro, un grupo de expertos compuesto de miles de altos ejecutivos —representantes de los países miembros de la UIT, las administraciones, los fabricantes, los usuarios comerciales y las organizaciones internacionales— se unió a importantes dirigentes de la comunidad financiera internacional de todo el mundo, abogados, gestores de sistemas y operadores para discutir acerca de la planificación, la financiación, la gestión y la implementación de la red mundial de telecomunicaciones y de la convergencia de las tecnologías de la informática y de la comunicación.

El Foro, organizado por la UIT en cooperación con 50 empresas de ingeniería nacionales e internacionales de los cinco continentes, junto con la *American Bar Association* y la *International Bar Association*, se dividió en tres partes principales según tres temas diferentes que abarcaron los aspectos jurídicos, técnicos y de gestión de las telecomunicaciones. También celebró una sesión plenaria especial sobre el desarrollo de las telecomunicaciones. ■

Un mundo, una red

En la Parte I del Foro, dedicada al tema "Un mundo, una red", intervinieron dirigentes gubernamentales, altos ejecutivos de empresas, directores científicos de los sectores público y privado y representantes de organizaciones financieras e internacionales en un debate sobre los requisitos tecnológicos y de infraestructura de los países industrializados y en desarrollo. Asimismo se discutió acerca de la futura necesidad de financiar planes nacionales, regionales e internacionales para el desarrollo de las telecomunicaciones.

En esta primera parte, el Foro ofreció un panorama general en el que se destacaron las relaciones de interdependencia entre actividades como el marketing, la inversión, la financiación, la reglamentación y prestación de servicios, el desarrollo tecnológico y las prioridades sociales. Los temas fueron variados e incluyeron desde los aspectos comerciales de las telecomunicaciones, hasta la adopción de estrategias nacionales e internacionales en el nuevo entorno tecnológico. Se hizo hincapié en el papel que desempeñan las nuevas tecnologías en los países en desarrollo y en el camino a seguir para desarrollar los sistemas de telecomunicaciones en todo el mundo. Otro de los temas tratados fue la red digital de servicios integrados (RDSI), que por esa época era considerada como la autopista de la información en el mundo del futuro. Entre otras cuestiones, se debatió sobre la evolución, las características comerciales y las necesidades financieras del mercado de las telecomunicaciones; la responsabilidad social; las políticas para los servicios de comunicaciones; los requisitos de los usuarios; las repercusiones de los avances tecnológicos para la comunidad; las implicaciones para la sociedad de la ampliación de los sistemas de telecomunicaciones; y el papel que desempeñarían los servicios inalámbricos en las redes mundiales de comunicación.

La Parte I del Foro concluyó con la presentación de la Declaración de Ginebra por Richard E. Butler, Secretario General de la UIT. En dicha Declaración, basada en la idea de que el desarrollo de las telecomunicaciones mundiales ya no dependía tanto de la tecnología, sino de las decisiones políticas, se destacó la necesidad de crear un nuevo tipo de cooperación internacional y se buscó el compromiso de los gobiernos, la industria y la comunidad financiera internacional para participar en el desarrollo de un recurso mundial para el bien de todos. ■

Uno de los temas centrales fue la red digital de servicios integrados (RDSI), que por esa época era considerada como la autopista de la información en el mundo del futuro

Telecomunicaciones para todos

En la Parte II del Foro, con el tema "Telecomunicaciones para todos", expertos científicos y técnicos presentaron los recientes avances en la materialización de la red mundial de comunicaciones y la provisión de telecomunicaciones para todos. La presentación se centró en la variedad y complejidad de los aspectos técnicos de los sistemas de comunicación de la época y del futuro. Los temas técnicos dieron lugar a un amplio debate sobre el desarrollo reciente y planificado de los sistemas radiocelulares y de un tratamiento similar integral de la tecnología RDSI.

Las discusiones sobre las tendencias tecnológicas destacaron el papel cada vez más importante que desempeñaba el software en el entorno mundial de las comunicaciones y cómo, por derecho propio, la fibra óptica ocupaba un lugar importante en la emergente tecnología de las telecomunicaciones.

Asimismo, durante una sesión especial, se discutió sobre cómo los sistemas de comunicaciones rurales se estaban empezando a reconocer como una importante prioridad en distintas áreas en todo el mundo. ■

Aspectos jurídicos de las telecomunicaciones

La Parte III del Foro, con el tema "Aspectos jurídicos de las telecomunicaciones", fue organizada por la UIT en cooperación con la *American Bar Association* y la *International Bar Association*. Los oradores examinaron los aspectos jurídicos de las telecomunicaciones internacionales y analizaron la reglamentación internacional en materia de transmisión transnacional de la información.

Dado el carácter cambiante de la tecnología, se empezó a entender que el crecimiento ordenado de la infraestructura mundial de las telecomunicaciones no podía seguir desarrollándose sin una respuesta fundamentada y ponderada de quienes hacían el enlace entre los usuarios y la tecnología. Se creía que dicho enlace, ya fuera directo o indirecto, se basaba en los beneficios en materia de costos para el fabricante, el usuario y el proveedor. Además, existía una clara conciencia de que esos enlaces debían regularse mediante leyes nacionales e internacionales.

Por consiguiente, la Parte III del Foro abordó los aspectos jurídicos del flujo de datos transfronterizo, así como la seguridad y el control de contenidos; la estructura del control político de los recursos, la propiedad de las redes y los monopolios; el proceso de creación de tratados internacionales para definir el alcance del desarrollo tecnológico para los usuarios; y el conflicto entre las necesidades operativas y la disponibilidad de tecnología para responder a los requisitos de funcionamiento. ■

Sesión plenaria especial

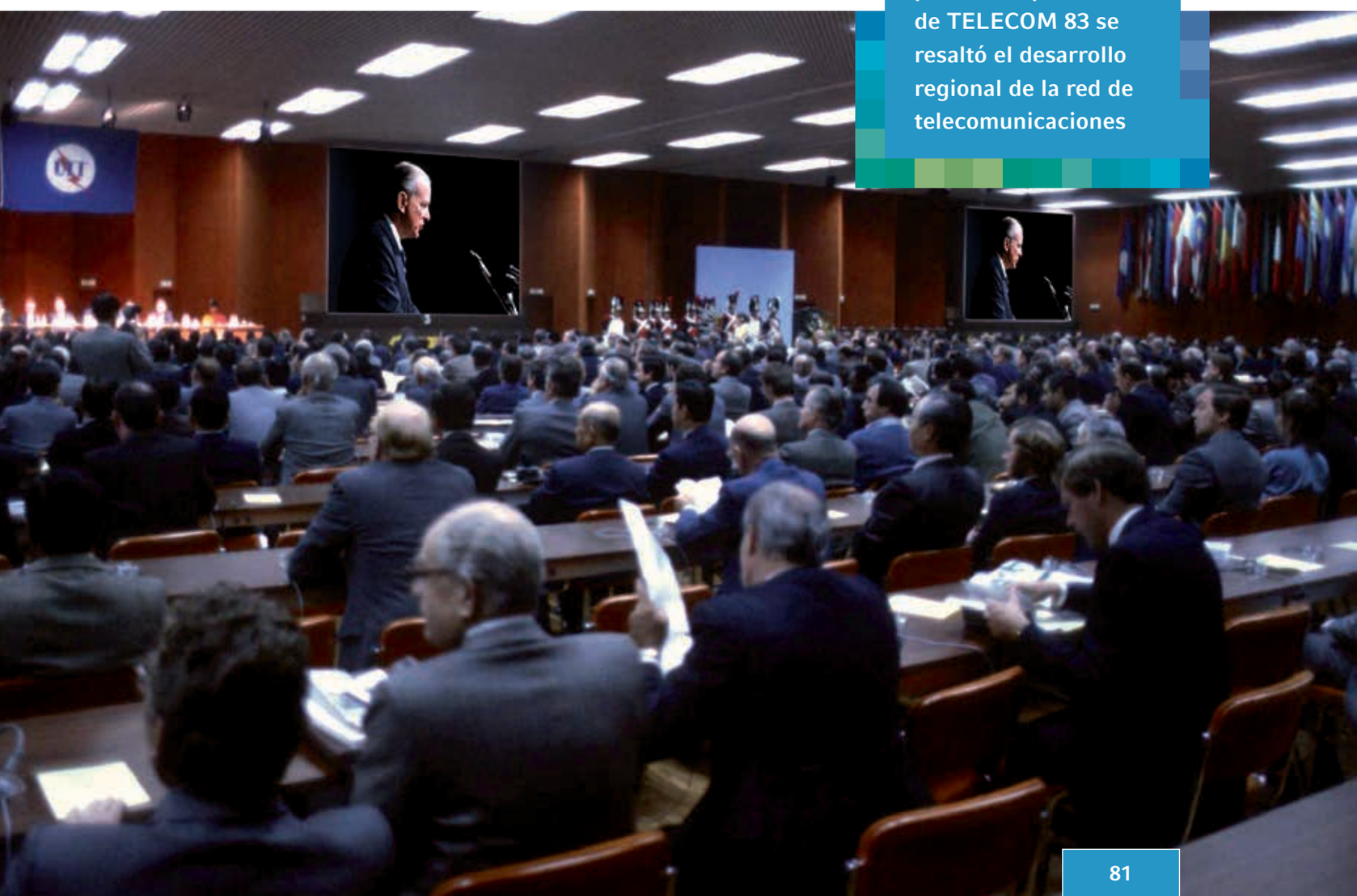
Como respuesta a la decisión de la Conferencia de Plenipotenciarios de intensificar las actividades y la presencia regional de la UIT, en la sesión plenaria especial se resaltó el desarrollo regional de la red de telecomunicaciones. Bajo la presidencia de Jean Jipguep, Vicesecretario General de la UIT,

los jefes de las organizaciones regionales de telecomunicaciones tales como la Unión Panafricana de Telecomunicaciones, la Unión Africana de Correos y Telecomunicaciones, la Unión Árabe de Telecomunicaciones, la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) y la Telecomunidad Asia-Pacífico, así como el Presidente de la Comisión del Plan Mundial de la UIT hablaron sobre asuntos relacionados con el desarrollo regional de las telecomunicaciones. ■

El Festival de cine "Golden Antenna 83"

En el Festival de cine "Golden Antenna 83", el jurado internacional tuvo la oportunidad de apreciar 79 películas que compitieron en cinco categorías. Más de 20 países y distintas organizaciones internacionales presentaron sus obras. Participaron películas en diferentes formatos, a saber, 16 y 35 mm, cinta de vídeo y diapositivas.

Como respuesta a la decisión de la Conferencia de Plenipotenciarios de 1982 de intensificar las actividades y la presencia regional de la UIT, en la sesión plenaria especial de TELECOM 83 se resaltó el desarrollo regional de la red de telecomunicaciones



Entre los miembros del jurado hubo representantes de las misiones permanentes en Ginebra del Reino Unido, Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y los gobiernos de Francia y Alemania. También contó con la participación de especialistas en relaciones públicas y artes audiovisuales, representantes del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Cruz Roja Internacional, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (UNHCR), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). ■

Concurso de arte "La Juventud en la Era de la Electrónica"

El concurso "La Juventud en la Era de la Electrónica" para jóvenes artistas de entre 8 y 18 años contó con la participación de 690 representantes de 37 países. La mayoría de las obras había ganado concursos nacionales, algunos con más de 100.000 participantes a escala local y regional. La imaginación de estos jóvenes se expresó de diversas maneras. Además de los habituales dibujos, acuarelas y óleos, algunos participantes utilizaron telas teñidas, tejidas y cosidas para crear impresionantes tapices murales. También se exhibieron originales esculturas en madera tallada y con incrustaciones. Los artistas se valieron de fotografías, *collages* e incluso vitrales para representar sus ideas sobre las "Telecomunicaciones para todos" y el Año Mundial de las Comunicaciones.

Algunas piezas fueron elaboradas por grupos de estudiantes o incluso clases enteras. El espacio y el concepto de que las telecomunicaciones unen a la gente alrededor del mundo fueron unos de los temas comunes. También hubo representaciones de las telecomunicaciones comunitarias en áreas rurales.

Entre los miembros del jurado hubo representantes de las misiones permanentes en Ginebra de Canadá, Chile, China, la República Federal de Alemania, Jordania, Nigeria, Reino Unido y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. También formaron parte del jurado representantes de los Servicios de Correo, Telégrafo y Teléfono de Francia y de Suiza, así como un Director de Arte de la UNESCO, el Director de Artes Creativas de la Escuela Internacional de Viena y varios artistas internacionales.

El 30 de octubre, en una ceremonia especial organizada en el marco de TELECOM 83 en Palexpo, se anunció el nombre de los ganadores. ■

Feria del libro

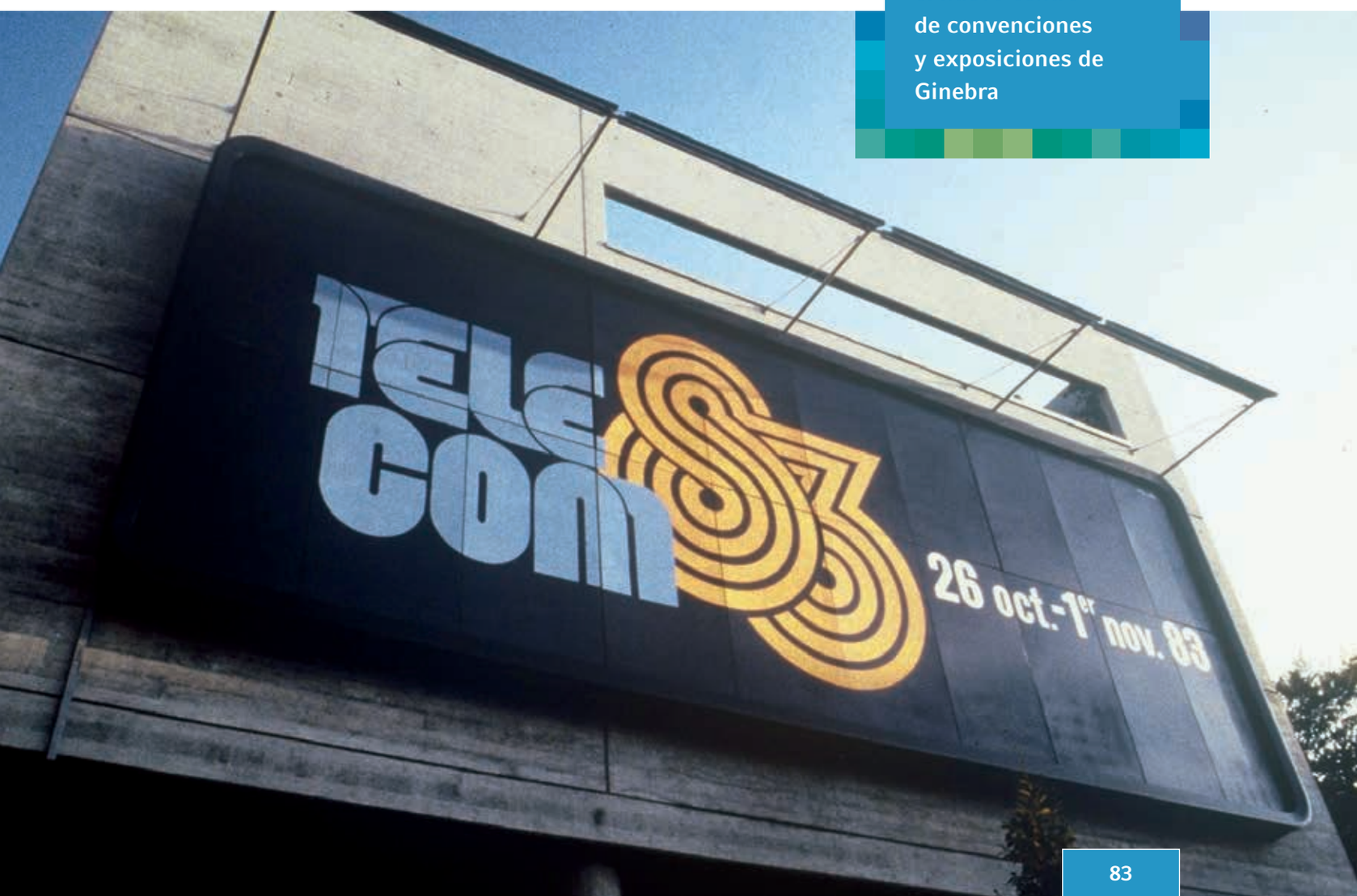
En los más de 40 puestos en la feria del libro se expusieron desde libros de texto de secundaria, hasta monografías particularmente técnicas sobre todos los aspectos de las telecomunicaciones y la electrónica. Los visitantes de la Exposición y los participantes del Foro tuvieron la oportunidad de comprar o pedir *in situ* algunas publicaciones que habría sido difícil encontrar en sus lugares de origen. ■

Novedad

Fue la primera vez que TELECOM tuvo lugar en Palexpo, el nuevo centro de convenciones y exposiciones de Ginebra.

La amplia documentación disponible antes, durante y después del Foro, así como el servicio de interpretación en inglés, francés y español dieron valor añadido a las discusiones. Asimismo, la utilización de técnicas modernas de presentación y de un sistema audiovisual de proyección de imágenes en pantalla gigante permitió el acercamiento entre los presidentes de las sesiones, los oradores y la audiencia. ■

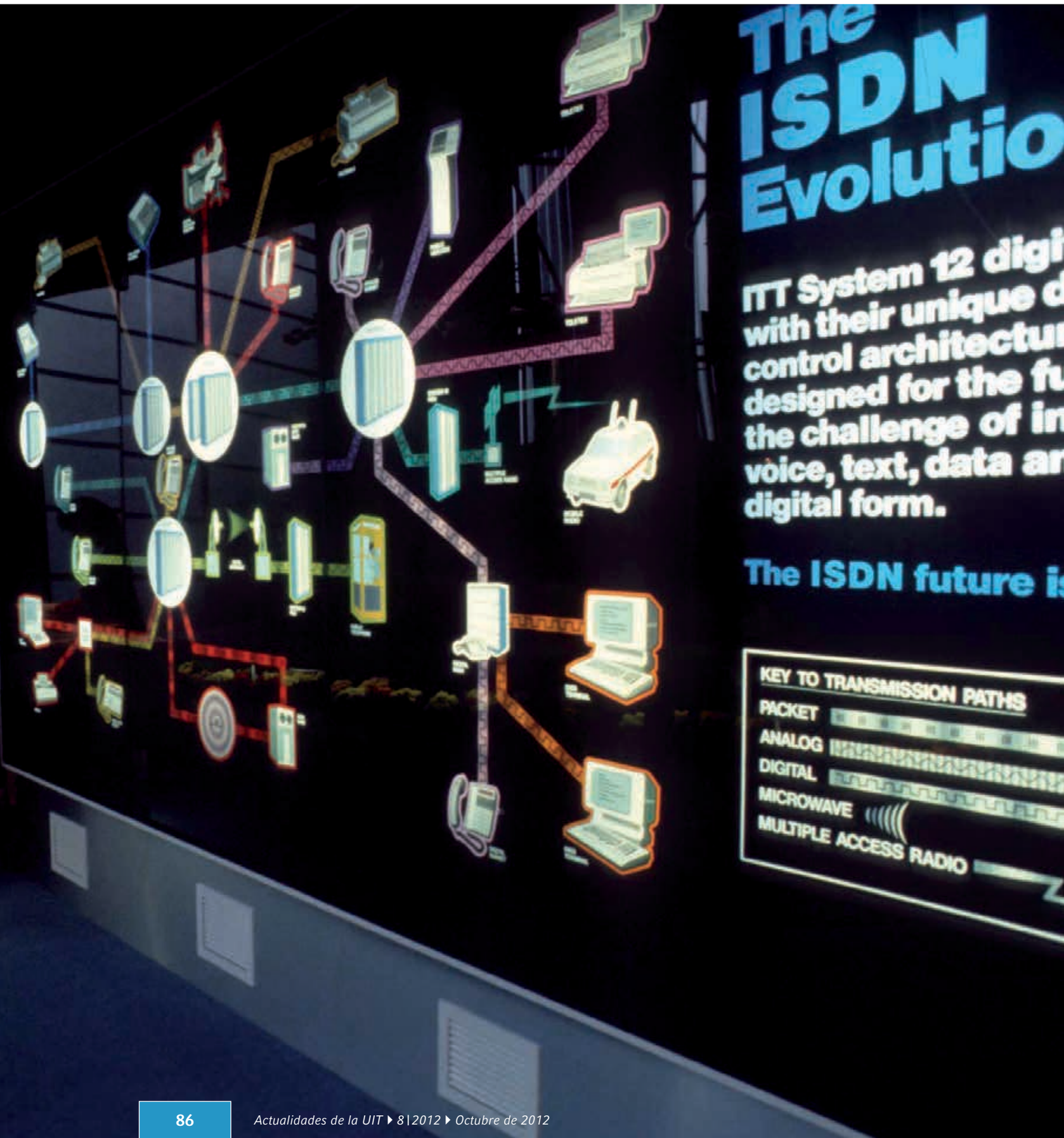
Fue la primera vez que TELECOM tuvo lugar en Palexpo, el nuevo centro de convenciones y exposiciones de Ginebra



Concurso "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica)

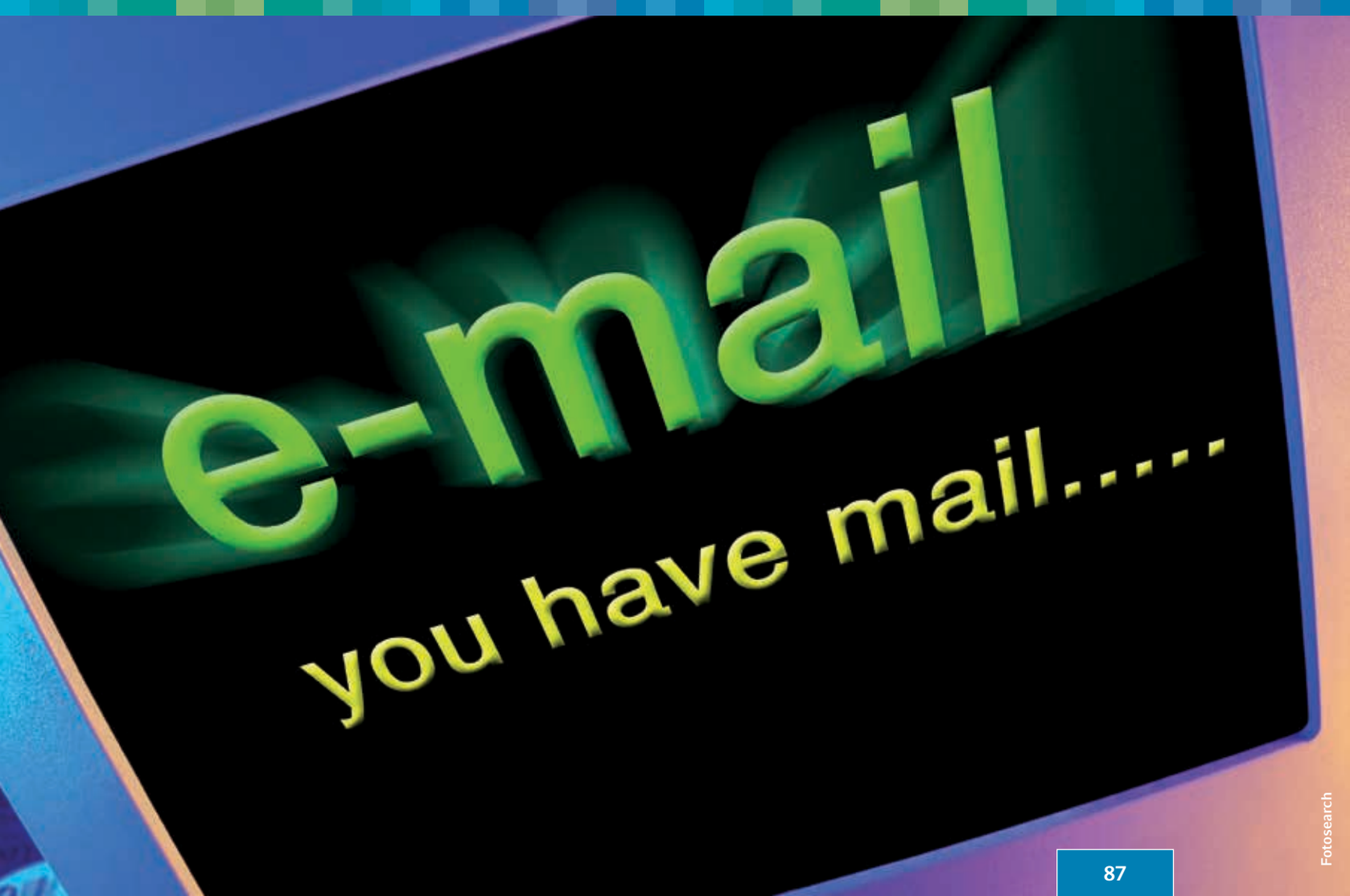
1983
WORLD COMM-
UNICATIONS
YEAR

COMMUNICATIONS
FOR EVERYONE


The
ISDN
Evolutio
ITT System 12 digi
with their unique d
control architectur
designed for the fu
the challenge of in
voice, text, data ar
digital form.
The ISDN future is
KEY TO TRANSMISSION PATHS
PACKET
ANALOG
DIGITAL
MICROWAVE
MULTIPLE ACCESS RADIO

TELECOM >1987

La era de las redes de comunicación y las telecomunicaciones — Servicios para un mundo de naciones



Fotosearch

La era de las redes de comunicación y las telecomunicaciones — Servicios para un mundo de naciones

La exposición que había llegado a convertirse en la principal muestra mundial de telecomunicaciones se celebró por quinta vez en Ginebra del 20 al 27 de octubre de 1987. En el marco del evento mundial TELECOM 87 se organizaron numerosas actividades: la Exposición, el Foro, el festival cinematográfico "The Golden Antenna 87" (La antena dorada 87), el concurso "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica) y la Feria del Libro. Con todas estas manifestaciones el evento se convirtió en un verdadero crisol de ideas e información sobre las diferentes vertientes de las telecomunicaciones.

TELECOM 87 fue un punto de encuentro de todas las personas encargadas de la gestión ejecutiva, planificación y ampliación de las redes de comunicaciones, así como del desarrollo de nuevas tecnologías y equipamiento. Además, el evento ofreció una plataforma para investigadores, inversores, expertos financieros, abogados, científicos e ingenieros, todas las profesiones interesadas en las diferentes ramas del sector de las telecomunicaciones.

El contenido de TELECOM 87 no fue únicamente técnico. Al igual que las ediciones anteriores, fue un foro privilegiado para tomar decisiones comerciales, intercambiar ideas, debatir sobre políticas de telecomunicaciones y temas conexos, como aspectos jurídicos, económicos y financieros, así como para abordar el desarrollo de redes regionales y la cooperación. En términos generales, TELECOM 87 se organizó en beneficio de los 163 países que entonces formaban parte de la UIT. ■

Contenido de la Exposición

La Exposición TELECOM 87, organizada bajo el lema "La era de las redes de comunicación y las telecomunicaciones — Servicios para un mundo de naciones", presentó a expositores y visitantes de todo el mundo una colección única de la tecnología más puntera. Con más de 800 expositores de 39 países miembros de la UIT, que ocuparon una superficie de unos 87.000 m^2, fue una auténtica muestra de telecomunicaciones, que culminó con la presentación de la red digital de servicios integrados (RDSI) y la demostración de un futuro servicio de correo mundial.* ■

* *Fuente: Boletín de Telecomunicaciones, Vol. 54–X/1987.*

TELECOM 87 ofreció a los expositores y visitantes de todo el mundo un panorama mundial único de las más recientes tecnologías

La madurez de la mensajería mundial

Lo más destacado de la Exposición fue la presentación de las Recomendaciones de la serie X.400, encargadas de definir las normas de redes de comunicación de datos para sistemas de tratamiento de mensajes (MHS), conocidos más generalmente como correo electrónico. La presentación fue un anticipo de la nueva red de mensajería mundial.

De hecho, ya se habían organizado presentaciones de las Recomendaciones X.400 en diferentes puntos de Europa y Japón en los años anteriores. Sin embargo, en TELECOM 87 la presentación fue de mayor envergadura, y reunió a 21 organizaciones para conseguir una cobertura mundial, con participantes de Norteamérica, Europa, Asia y el Pacífico. Así mismo, sentó las bases de una red de mensajería a escala mundial. Nueve de las principales administraciones de telecomunicaciones del mundo colaboraron para mostrar que se estaban tomando muy en serio la instalación de la infraestructura de la red mundial X.400.

La primera presentación corrió a cargo de Bull, ICL y Siemens. Tuvo lugar en septiembre de 1985 en SICOB, en París, y le sucedió otra más detallada en la Feria de Hannover (Alemania) en 1986, en la que estuvieron representadas Nixdorf, IBM, GMD y DFN. En marzo de 1987, catorce empresas participaron en la presentación celebrada durante la muestra CeBIT 87 de Hannover. Todos estos momentos fueron considerados importantes éxitos. No obstante, la presencia de administraciones de telecomunicaciones continuaba siendo relativamente reducida, y de la mayor parte del trabajo en colaboración se encargaban los fabricantes a título privado.

Bastaba tomar parte en esos eventos para lograr conexiones fijas entre los equipos de diferentes fabricantes, pero el potencial de la mensajería X.400 quedó realmente desvelado cuando esta fue respaldada por las principales administraciones, que ofrecieron un punto de contacto en sus propios países que permitía pasarelas internacionales a otros, así como alcanzar la masa crítica de usuarios que necesitaban los proveedores de servicios de correo electrónico.

Todas las administraciones participantes, *American Telephone and Telegraph Company* (AT&T), *British Telecom* (BT), D*eutsche Bundespost, Dialcom, Kokusai Denshin Denwa Co., Ltd* (KDD), *Nippon Telegraph and Telephone Corporation* (NTT), *Swiss PTT*, *Telenet* y *Transpac*, mostraron su apoyo a una plataforma internacional de interconectividad X.400 para que los usuarios del correo electrónico pudieran comunicarse directamente con otros usuarios de todo el mundo.

Durante la Exposición TELECOM 87, un *stand* compartido por 21 empresas anunciaba que X.400, RDSI y las comunicaciones por satélite eran el camino del futuro.

La presencia de los comerciantes demostró que la mensajería X.400 era considerada un mercado importante en el que deseaban

La presencia de fabricantes indicaba que la mensajería X.400 se percibía como un mercado importante en el cual estaban decididos a participar

estar presentes. Las 12 empresas vendedoras participantes (Danet, DEC, Hewlett-Packard, IBM, Nixdorf, Olivetti, Philips, STR, Sydney, Télésystèmes, Telic Alcatel y Unisys) estaban conectadas con una serie de ámbitos de las administraciones, demostrando su capacidad de comercializar sus productos en diferentes países.

Semejante red no habría podido ponerse en marcha sin el empleo de normas internacionales. Las primeras Recomendaciones X.400 del CCITT* se publicaron en 1984 en el Libro Rojo. Se perfeccionaron por medio de los sistemas de intercambio de texto orientados al mensaje de ISO (MOTIS) y se fijaron las normas básicas para el interfuncionamiento de X.400. No obstante, fueron las normas funcionales elaboradas por CEN/CENELEC en Europa, NBS en América y TTCN en Japón las que sentaron las bases prácticas y de aplicación sobre las que se basaban los productos X.400. Gracias a

* *La labor de normalización de la UIT se remonta a 1865, con el nacimiento de la Unión Telegráfica Internacional. En 1956, las principales actividades de normalización de la UIT se centralizaron en el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico,* CCITT, *que en 1993 fue rebautizado UIT–T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones), uno de los tres sectores de la UIT.*

los incansables esfuerzos de los encargados de elaborar normas funcionales, se consiguió un elevado nivel de convergencia entre estas. Como consecuencia de ello, se registraron escasos problemas al iniciar el interfuncionamiento entre productos basados en las diferentes normas funcionales.

Si bien las normas dictaban los mecanismos de comunicaciones subyacentes, no se impusieron restricciones a las interfaces de usuario de los productos. Era por tanto en esta área, junto con la de las instalaciones y calidad de los productos, en la que los diferentes comerciantes debían mostrarse competitivos. Al mirar hacia el futuro desde TELECOM 87, se preveía que la capacidad de conectarse al servicio X.400 de una administración nacional sería el criterio mínimo para entrar al mercado. Asimismo, se esperaba que las interfaces de usuario fueran desde los servicios de mensajería más sencillos hasta sistemas de gestión integrados o pasarelas para sistemas de correo electrónico existentes ya registrados.

Resultaba paradójico que la interconexión de sistemas abiertos implicase trabajar con competidores. Las 21 organizaciones colaboraron estrechamente para aumentar el mercado de productos X.400 y poner en marcha la infraestructura básica, pero todas estaban también decididas a conseguir la mayor parte de mercado posible. Las administraciones deseaban ampliar sus sistemas hasta el usuario final, siguiendo el modelo de télex y teletexto. Los comerciantes esperaban consolidar y proteger sus propias carteras ofreciendo pasarelas X.400 y emplear su compromiso con las normas para atacar los sistemas registrados.

Con la demostración se puso en marcha la infraestructura básica, que ofreció a las organizaciones participantes un sólido punto de partida para los servicios de correo electrónico de todo el mundo. ■

Un Foro en cinco partes

El Foro respondió a los rápidos cambios que se habían producido a lo largo de los cuatro años previos en sectores como la tecnología, la industria, la economía, las políticas y la reglamentación internacional. Con dichos cambios había surgido un entorno de telecomunicaciones completamente nuevo y abierto a nuevas áreas de desarrollo y oportunidades de mercado. En 1987, el Foro abordaba ya cinco áreas temáticas:

- **Simposio sobre políticas ejecutivas de telecomunicaciones,** donde los líderes del sector examinaban los temas fundamentales del momento.
- **Simposio técnico** copatrocinado por más de 50 sociedades de ingeniería nacionales y supranacionales.
- **Simposio jurídico,** en colaboración con asociaciones nacionales e internacionales de expertos jurídicos.
- **Simposio sobre cuestiones económicas y financieras relacionadas con las telecomunicaciones,** donde economistas, expertos en finanzas e investigadores intercambiaban ideas.
- **Simposio sobre cooperación y desarrollo de redes regionales,** que ofrecía un punto de encuentro a encargados de planificación de los cinco continentes. ■

El Foro tuvo en cuenta los rápidos cambios que tuvieron lugar en la industria, la economía, la política y la reglamentación internacional durante los cuatro años anteriores

Concurso de fotografía y dibujo "Youth in the Electronic Age" (Jóvenes en la era de la electrónica)

El tema general del certamen artístico fue "Telecomunicaciones para el desarrollo". Las fotografías, dibujos, pinturas e ilustraciones presentadas mostraban cómo imaginaban los jóvenes la función de las telecomunicaciones a la hora de reducir las distancias en el mundo contemporáneo, y qué consecuencias tendrían las telecomunicaciones sobre la familia, la comunicación a gran escala, el desarrollo socioeconómico de las naciones o un mayor entendimiento entre los pueblos del mundo.

Miles de jóvenes participaron en los concursos nacionales que se organizaron en 44 países del mundo desarrollado y en desarrollo. Los jurados nacionales se encargaron de seleccionar las 10 mejores obras de cada categoría de edades y un jurado internacional reunido en Ginebra concedió los galardones.

Alexander Kearney de la *St Columba's National School* (Dublín, Irlanda) fue el ganador nacional en su categoría (8 a 12 años), así como el ganador de todo el certamen en Irlanda. El premio que recibió incluía un viaje a Ginebra y una visita guiada a las instalaciones de telecomunicaciones por satélite de Loèche (Valais), Suiza. ■

La voz de los jóvenes

La UIT recibió comentarios sobre su labor de muchas fuentes diferentes; una de ellas, agradablemente honesta y sincera, fue la serie de dibujos y pinturas enviados por jóvenes de todo el mundo que participaron en el concurso artístico.

Como era de esperar, los jóvenes de diferentes regiones y culturas percibían las telecomunicaciones de formas distintas y recalcaban aspectos concretos de las telecomunicaciones o servicios específicos.

Muchos dibujos mostraban la televisión como instrumento de aprendizaje. Un joven artista representó a un profesor ante una pizarra con forma de televisor y al globo terráqueo como alumno. En otro dibujo, la mochila de un estudiante se había convertido en un receptor de televisión. Tal vez los jóvenes creían que habría que utilizar más la televisión con fines educativos.

El concurso dejó bien claro que los jóvenes artistas eran plenamente conscientes de las últimas técnicas de comunicación. Las técnicas espaciales y la fibra óptica figuraban en muchas de las obras, y muchos participantes parecían estar familiarizados con el estrecho vínculo que existe entre ordenadores y comunicación.

Si bien la mayoría de las obras presentaban una imagen optimista del mundo de las telecomunicaciones —por ejemplo, el teléfono como medio de contacto entre personas o como puente entre naciones—, algunos artistas parecían advertir del peligro de convertirse en esclavo del ordenador —un teclado conectado al cerebro de una persona, o un cerebro repleto de circuitos electrónicos—.

Tal y como señaló entonces Richard E. Butler, Secretario General de la

Los más jóvenes describieron cómo imaginaban que las telecomunicaciones acercarían al mundo, tendrían efectos sobre la familia, las comunicaciones masivas y el desarrollo económico y social de las naciones y fomentarían la comprensión entre los pueblos del mundo

UIT, "tal vez necesitemos estudios filosóficos y sociológicos para prever las posibles tendencias negativas que podrían derivarse de un uso indebido de las poderosas técnicas que nos ofrecen hoy en día las telecomunicaciones. De este modo, podríamos tratar de evitar consecuencias como la de que los contactos entre seres humanos sean sustituidos por la comunicación electrónica, o un exceso de comunicación del que las personas no puedan escapar".

Los jóvenes artistas, conocedores de las diferentes técnicas de comunicación y de la gran cantidad de servicios existentes o potenciales, revelaron la importancia que otorgaban a las telecomunicaciones como medio para el entendimiento humano y el desarrollo.

En palabras de Richard E. Butler, "estos conocimientos son una señal alentadora. Esperemos que quede reflejada en las decisiones de muchos jóvenes a la hora de escoger una profesión en el sector de las telecomunicaciones. Y es que, si deseamos alcanzar los objetivos de desarrollo previstos en el informe El eslabón perdido, no debemos olvidar que un ingrediente fundamental es el considerable aumento de la cantidad de personal cualificado. Por lo tanto, espero que el mensaje que nos han transmitido nuestros jóvenes artistas sirva para garantizar que se alentará a los jóvenes a iniciar su carrera en uno de los servicios más emocionantes y dinámicos de la actualidad, un servicio con enorme potencial de crecimiento y la misión de desarrollar a los países menos privilegiados del mundo, algo que solo se conseguirá si se forma a las personas adecuadas para que se ocupen de la misión que les está esperando". ■

Festival cinematográfico "The Golden Antenna 87" (La antena dorada 87)

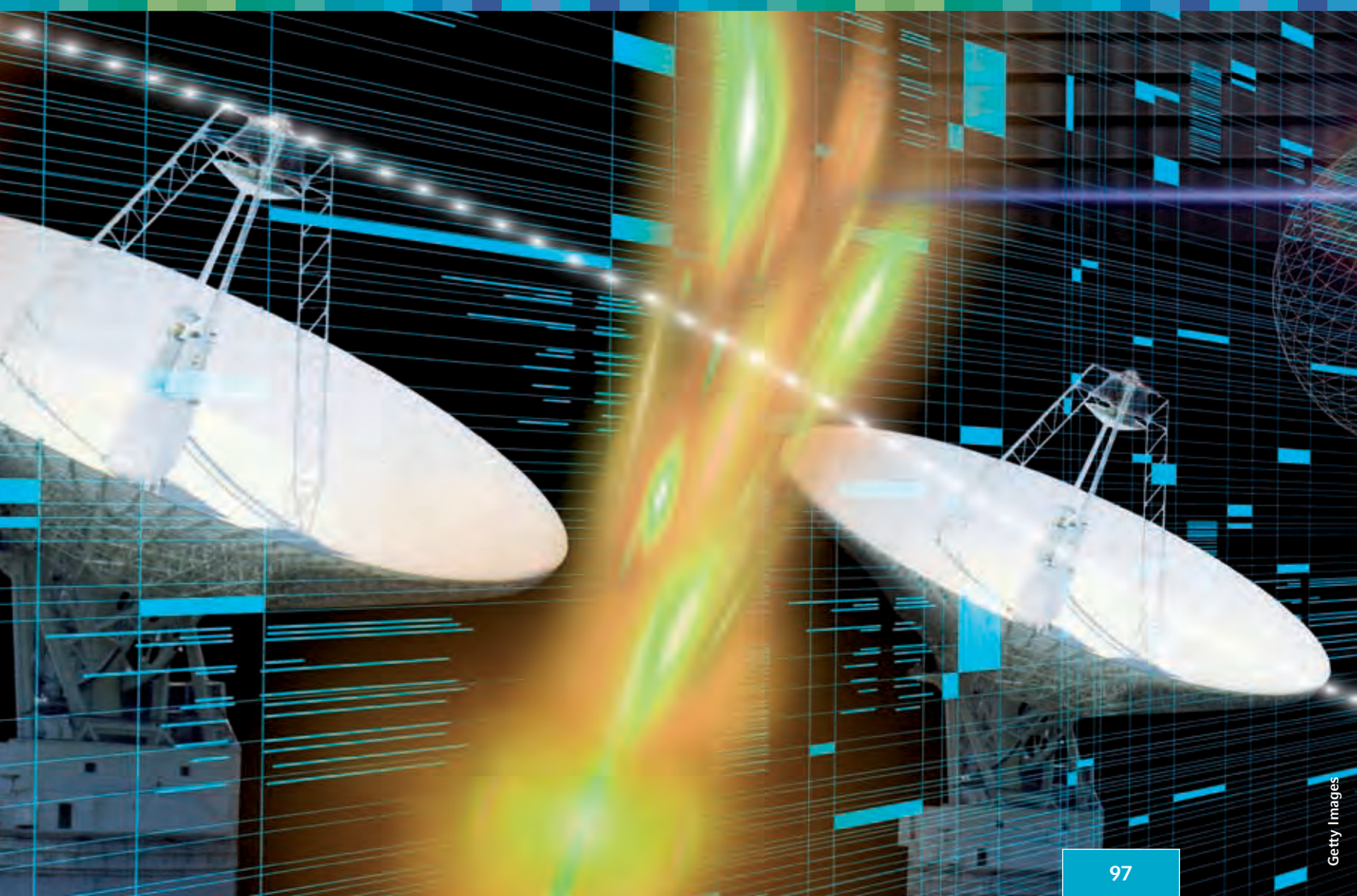
En el festival se presentaron 76 producciones cinematográficas de 23 países y dos organizaciones regionales, que compitieron por "La antena dorada 87". ■

Feria del Libro

Acústica, electromagnetismo, láser, fibra óptica, ordenadores, meteorología, RDSI, habla humana, técnicas aeronáuticas y espaciales, transmisión facsímil, teleprocesamiento… Todos estos temas y muchos más estuvieron representados en las publicaciones y programas audiovisuales que se expusieron en la Feria del Libro, en la que participaron más de cien editoriales. ■

TELECOM >1991

Un mundo interconectado: mejor calidad de vida para todos



Getty Images

Un mundo interconectado: mejor calidad de vida para todos

El tema elegido para la feria TELECOM 91, celebrada en Ginebra, del 7 al 15 de octubre, refleja el compromiso de la UIT de velar por que todos los países miembros se mantengan actualizados en lo que se refiere a los rápidos avances en las telecomunicaciones para mejorar la calidad de vida de todo el mundo.

TELECOM 91 batió todos los récords de tamaño, número de visitantes y excelencia de sus puestos. La exposición "World of Nations" incluyó a los 164 países miembros de la UIT.

TELECOM 91, celebrada en Palexpo, el Centro de Exposiciones y Convenciones de Ginebra, con el lema "Un mundo interconectado: mejor calidad de vida para todos", brindó la oportunidad a los 91 expositores de demostrar que se puede compilar, gestionar, compartir, procesar, transmitir y recibir información, independientemente del formato (texto, voz, imágenes o datos), el equipo utilizado, el origen o el destino del mensaje.

TELECOM 91 demostró que los usuarios ahora tienen acceso a la información y a los servicios, y — como se predijo en su momento, más importante aún — pueden conectarse con otros usuarios alrededor del mundo.

TELECOM 91 reunió a los dirigentes mundiales de la industria de las telecomunicaciones, junto con las autoridades competentes, los proveedores de servicios y sistemas, los representantes de gobierno, las agencias operadoras, los organismos reguladores y un gran número de nuevos grupos de usuarios (empresas o particulares). La exposición recibió una mayoría de profesionales de alto nivel de diversos sectores como la ingeniería eléctrica, las finanzas, la banca, los negocios y los seguros, o la comunidad científica. En la mayoría de los casos, se trataba de responsables de áreas como la gestión, las ventas, el marketing, el diseño o el desarrollo.

En el Foro 91, estas partes interesadas participaron en 5 simposios centrados en los nuevos desarrollos y los principales desafíos vigentes de las telecomunicaciones, según la óptica de sus propias preocupaciones o áreas de actividad: política, técnica, reglamentación, economía, o requisitos especiales para personas con discapacidad.

"La Antena Dorada 91", el festival de cine, atrajo un número récord de 94 presentaciones de 23 países y 4 organizaciones regionales o internacionales. La Feria del Libro permitió que los participantes echaran un vistazo a las últimas publicaciones sobre telecomunicaciones. También se anunciaron los ganadores del concurso de fotografía y dibujo "La Juventud en la Era de la Electrónica 91". ■

La Exposición «Mundo de Naciones» en TELECOM 91 incluyó a los 164 países miembros de la UIT

Foro 91

En los simposios de asuntos de política, técnica, reglamentación y economía, el Foro 91 presentó un panorama de todos los aspectos de las telecomunicaciones. Un quinto simposio, en forma de mesa redonda (el primero de este tipo en un Foro de ITU TELECOM), abordó los requisitos de las personas con discapacidad, las personas mayores y otros segmentos específicos del público en general, así como la relación que existe entre estas necesidades especiales y las oportunidades que brinda la industria de las telecomunicaciones.

Con el tema: *Hacia una sociedad mundial interconectada*, el Simposio de Políticas — un grupo de reflexión de gran autoridad dedicado a asuntos de política en el sector de las telecomunicaciones — analizó los avances en la estructura de las comunicaciones mundiales.

Los debates del *Simposio Técnico* giraron en torno al tema de la integración, la interoperación y la interconexión: el camino hacia los servicios globales. Los oradores estudiaron las últimas innovaciones, las tendencias tecnológicas que afectan el desarrollo de las telecomunicaciones y los esfuerzos cooperativos desplegados para desarrollar e integrar las redes regionales.

Durante el *Simposio de Reglamentación*, bajo el tema de la competencia y la cooperación en un entorno cambiante, los abogados y expertos jurídicos tuvieron la oportunidad de concentrarse en los nuevos proveedores de servicios de telecomunicaciones, y en las cambiantes relaciones entre ellos. También discutieron las consecuencias de la desreglamentación y la introducción de la competencia.

El *Simposio Económico* estudió la relación entre la política económica y la planificación de las telecomunicaciones en los países en desarrollo. ■

Atender las necesidades de las personas con discapacidad

Por último, la *mesa redonda sobre las telecomunicaciones* accesibles para todos estudió la forma de adaptar los servicios prestados por la industria de las telecomunicaciones para las personas con necesidades especiales. Los participantes reconocieron que las telecomunicaciones pueden ayudar enormemente a las personas con discapacidad para que vivan una vida más plena. Se debatieron diversos aspectos de los avances en la industria de las telecomunicaciones, y la forma en que dichos avances pueden responder a las necesidades de más de 500 millones de personas con deficiencias físicas o sensoriales en todo el mundo, que requieren servicios o equipos de telecomunicaciones adaptados.

La UIT, junto con el Representante Especial del Secretario General de las Naciones Unidas para la promoción del Decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos 1983—1992, reunió a los expertos de la industria de las telecomunicaciones, los gobiernos y la comunidad de personas con discapacidad para debatir diferentes áreas como los requisitos especiales de las personas discapacitadas, el alcance de sus necesidades, los avances del momento, los medios para adaptar las tecnologías ya existentes, y la necesidad de normalización, legislación y medios de ejecución.

Si bien se han logrado avances independientes en los países altamente industrializados, la UIT destacó la necesidad de un esfuerzo coordinado a fin de garantizar

a todo el mundo la posibilidad de beneficiarse del acceso a los servicios, los equipos y las instalaciones de telecomunicación. ■

"La Antena Dorada 91": el festival internacional de películas y vídeos sobre telecomunicaciones y electrónica

En el marco de TELECOM 91, la UIT organizó el sexto festival internacional de películas y vídeos sobre telecomunicaciones y electrónica —La Antena dorada— con el objetivo de destacar la producción mundial de películas y vídeos de alta calidad sobre temas de su competencia. Este sobresaliente festival, donde se presentaron 89 películas o vídeos (una fuera de concurso) provenientes de 23 países y 4 organizaciones regionales e internacionales, estuvo abierto a los 164 Miembros de la UIT, a los expositores de TELECOM 91 y a

En una mesa redonda sobre "Telecomunicaciones: accesibles para todos" en TELECOM 91 se discutió sobre la manera en que la industria de las telecomunicaciones podría ofrecer servicios a las personas con necesidades especiales. Los participantes reconocieron el papel fundamental que pueden desempeñar las telecomunicaciones para ayudar a las personas con discapacidades a llevar una vida más plena

los representantes de la industria de las telecomunicaciones.

Todas las producciones fueron proyectadas durante la exposición TELECOM 91 en Palexpo (Ginebra) para que las decenas de miles de visitantes pudieran beneficiarse del interesante caleidoscopio de películas y vídeos sobre telecomunicaciones y electrónica. De este modo, el festival brindó la oportunidad al público general y a los especialistas de evaluar el progreso realizado en estas tecnologías, así como sus repercusiones humanas y socioeconómicas en el mundo contemporáneo. ■

La mayor participación hasta la fecha

El interés suscitado por esta empresa quedó demostrado gracias a las 94 películas o vídeos que compitieron en el festival en representación de 23 países (Australia, Austria, Burkina Faso, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, la India, Italia, Japón, la República de Corea, Malta, México, Portugal, Arabia Saudita, España, Suecia, Suiza, Turquía, el Reino Unido, los Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas); tres organizaciones regionales (la Comisión de las Comunidades Europeas, CEC, la Unión Europea de Radiodifusión, UER y la Organización Europea de Telecomunicaciones por Satélite, EUTELSAT), y una organización internacional (la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite, INTELSAT).

La participación sin precedentes demostró que el mundo de las comunicaciones no tiene fronteras. Burkina Faso, la República de Corea, Malta, México y Turquía participaron por primera vez en este evento cuatrienal. ■

Donación especial de Suiza

Como contribución al éxito del festival de 1991, PRO TELECOM (Suiza) donó la Antena de Oro 91, junto con cuatro Antenas de Plata y cuatro Antenas de Bronce. ■

Categorías

Se trataron temas muy variados que representaron cabalmente los objetivos del festival. Las producciones se dividieron en cinco categorías:

A. Producciones sobre telecomunicaciones y electrónica en general para la información pública

B. Producciones sobre servicios de telecomunicaciones específicos para la información pública

C. Producciones publicitarias o promocionales sobre telecomunicaciones o electrónica

D. Producciones relacionadas con investigaciones técnicas o con técnicas específicas a las telecomunicaciones o a la electrónica

E. Producciones destinadas a la orientación profesional en el ámbito de las telecomunicaciones

y la electrónica, y aquellas producidas bajo el programa de cooperación técnica de la UIT para el desarrollo de las telecomunicaciones en los países miembros. ■

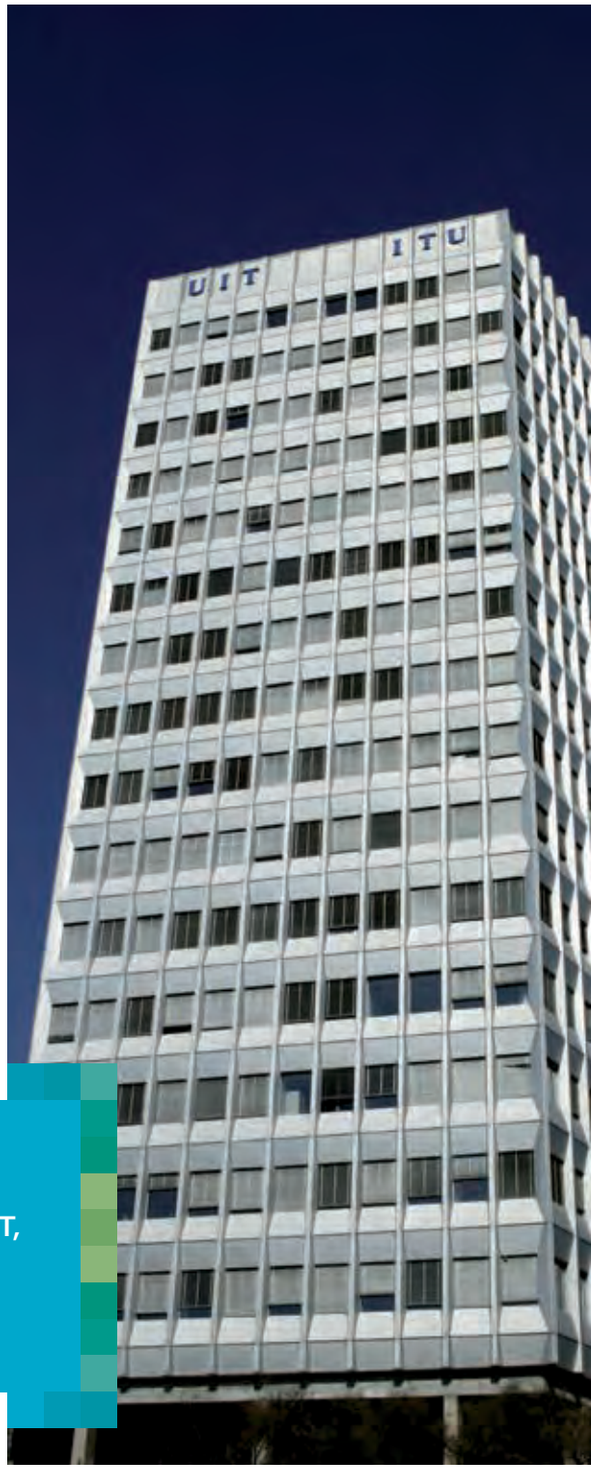
concesión de puntos se basaron en el impacto audiovisual, el contenido y la finalidad de la producción, así como en la promoción de las telecomunicaciones a nivel nacional e internacional. ■

Un jurado internacional

Los 27 miembros del jurado internacional presididos por el Sr. Antony Dean (Reino Unido) se reunieron en la sede de la UIT, en Ginebra, del 9 al 13 de septiembre de 1991 para visualizar todas las producciones presentadas en el festival, por categoría. El jurado estuvo compuesto por expertos en el área de las telecomunicaciones, la electrónica y las artes audiovisuales, y tomó en cuenta la finalidad de cada producción, así como el público de destino. Los criterios para la

Los ganadores

El jurado otorgó el primer premio — la Antena Dorada — a la película "GSM — Global system for mobile communications" de Dinamarca. La película relata la historia del sistema mundial de comunicaciones móviles y sus instalaciones, y presenta a las personas, los idiomas y la localización de dichos sistemas en 12 países de Europa occidental.



Los 27 miembros del jurado internacional presididos por el Sr. Antony Dean (Reino Unido) se reunieron en la sede de la UIT, en Ginebra, del 9 al 13 de septiembre de 1991 para visualizar todas las producciones presentadas en el festival

También se otorgaron cinco Antenas de Plata y cinco Antenas de Bronce. Otras películas recibieron menciones honoríficas o especiales. ■

Antenas de Plata

> ***Categoría A:*** *1991* (Italia)

> ***Categoría B:*** *Europe on the air* (*EUTELSAT*)

> ***Categoría C:*** *Ce qu'ils en disent* (Francia)

> ***Categoría D:*** *Symposium international de la télévision "Montreux 91"* (Suiza)

> ***Categoría E:*** *Résolument tourné vers l'avenir: l'apprentissage d'électronicien* (Suiza) ■

Antenas de Bronce

> ***Categoría A:*** *150 ans de télécommunications internationales* (Francia)

> ***Categoría B:*** *Broadband* (Australia)

> ***Categoría C:*** *A votre service, vos PTT* (Suiza)

> ***Categoría D:*** *Pour une industrie européenne d'écrans à cristaux liquides* (Francia)

> ***Categoría E:*** *Radio communication* (Reino Unido) ■

Menciones Honoríficas

> ***Categoría A:*** *Soht Tae — A dream to reach out and touch* (República de Corea) ■

Menciones Especiales

> ***Categoría A:*** *Telegraph road* (Finlandia)

> ***Categoría B:*** *Telecommunication vector and rural dynamics* (la India)

> ***Categoría C:*** *La boîte* (Burkina Faso) ■

La Feria del Libro 91: cuarta feria mundial audiovisual y del libro sobre telecomunicaciones y electrónica

Las comunicaciones informáticas, la acústica, el electromagnetismo, el láser, la fibra óptica, los ordenadores, la meteorología, la RDSI, la voz humana, las técnicas aeronáuticas y espaciales, la televisión de alta definición, las transmisiones de fax, las comunicaciones de microondas, las comunicaciones de datos, la radiodifusión sonora y de televisión, la teledetección, las telecomunicaciones por satélite, la ingeniería de radiodifusión, la televisión por cable, la programación informática, los satélites de radiodifusión directa, la economía de las telecomunicaciones, las técnicas de comunicación de masas, las redes telefónicas, los sistemas de comunicaciones espaciales, los sistemas de telexto, fueron algunos de los temas abarcados en las publicaciones y los programas audiovisuales de la Feria del Libro 91.

Numerosos editores y autores de obras técnicas aprovecharon la oportunidad que les brindó la feria para dar a conocer sus publicaciones y programas audiovisuales a las

decenas de miles de visitantes de TELECOM 91. Los ingenieros, fabricantes y técnicos con responsabilidades en la esfera de las telecomunicaciones y la electrónica, o aquellos que buscan formarse en estas áreas, aprovecharon la Feria del Libro para ponerse al día con los rápidos avances de la tecnología de las telecomunicaciones y la electrónica. ■

"La Juventud en la Era de la Electrónica 91": el sexto concurso mundial de fotografía y dibujo

El concurso mundial de fotografía y dibujo con el tema "¿Para qué sirven las telecomunicaciones?" estuvo abierto a todos los países miembros de la UIT. Unos 20.000 jóvenes de todo del mundo participaron en este concurso.

La ceremonia de entrega de premios fue celebrada en Palexpo como parte de TELECOM 91, y fue presidida por el Dr. Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT. ■

Unos 20.000 jóvenes de todo el mundo participaron en el concurso con el tema: "¿Para qué sirven las telecomunicaciones?"

Cable & Wireless y la UIT patrocinan cursos de formación en telecomunicaciones

El 10 de octubre de 1991, *Cable & Wireless* y la UIT anunciaron un programa conjunto encaminado a patrocinar formaciones sobre telecomunicaciones destinadas a candidatos de países en desarrollo.

Para marzo de 1993, el programa proporcionará cursos de formación intensiva, en general de una duración de tres a cuatro semanas, en el *Cable & Wireless Telecommunications College* en Porthcurno (Cornwall, Reino Unido) destinados a más de 75 estudiantes. La UIT elegirá a los estudiantes entre los candidatos presentados por los países miembros.

Al anunciar el programa de formación en TELECOM 91, Lord Young, el Presidente Ejecutivo de *Cable & Wireless*, declaró: "*Cable & Wireless* se enorgullece de su fama como líder mundial en capacitación sobre telecomunicaciones. El tipo de experiencia que podemos transmitir es necesaria en todo el mundo si deseamos contar con telecomunicaciones mundiales eficientes. La formación es un medio eficaz para contribuir a la mejora de las telecomunicaciones en los países en desarrollo, y esperamos que otras empresas se animen a crear programas similares en el futuro".

El Dr. Tarjanne comentó: "Todavía nos queda camino por recorrer antes de que la humanidad entera tenga acceso al teléfono. Uno de los factores más importantes para lograr este objetivo es velar por que se disponga de un número suficiente de especialistas para operar una red mundial de este tipo. Este programa, y espero que surjan otros similares, contribuirá de forma significativa a mejorar las condiciones en todo el mundo".

Las instalaciones del *Cable & Wireless Telecommunications College* en Porthcurno, han convertido al establecimiento educativo en uno de los más avanzados del mundo, equipado para proporcionar formaciones con las tecnologías más avanzadas. A fin de continuar la excelencia en la formación durante el próximo siglo, se ha decidido la construcción de un nuevo centro de formación en Coventry (Reino Unido). ■

Nuevas tecnologías de red

El Dr. Tarjanne explicó que la introducción de las técnicas digitales, los avances de la tecnología informática, la aparición de nuevos medios de transmisión, y el desarrollo de nuevas instalaciones de conmutación y transmisión, en los últimos 20 años, han cambiado la estructura de la red mundial de telecomunicaciones, lo que ha provocado un gran aumento en la capacidad de transmisión y procesamiento de la información.

Observó que la evolución de la red sigue en curso, y que cada vez aparecen nuevos conceptos que facilitarán la conectividad mundial. Las normas desempeñaron una función vital en la rápida y ordenada introducción de nuevas tecnologías para la red.

Los especialistas conocían los nuevos conceptos, y utilizaban

abreviaturas para referirse a ellos: SDH, ATM, IN, RGT y UPT. Sin embargo, para muchas personas las abreviaturas resultaban familiares, pero los conceptos no tanto.

"La velocidad de la introducción de las nuevas tecnologías en la red será diferente en cada parte del mundo y dependerá de las necesidades y prioridades locales. No obstante, el objetivo final de su introducción debería ser mejorar la calidad de vida y proporcionar acceso a una amplia gama de servicios teniendo en cuenta las necesidades y requisitos reales de los usuarios", declaró el Dr. Tarjanne. "Por ejemplo, las telecomunicaciones personales universales permitirán que los usuarios reciban y transmitan llamadas desde cualquier terminal, en cualquier red, basado en un número personal único.

"Las telecomunicaciones personales universales permitirán que los usuarios reciban y transmitan llamadas desde cualquier terminal, en cualquier red, basado en un número personal único"

Dr. Pekka Tarjanne, Secretario General de la UIT

La inteligencia cada vez mayor en la red (red inteligente y red de gestión de las telecomunicaciones) simplificará su gestión y mejorará su rendimiento. La introducción de nuevos servicios se verá facilitada por la capacidad de transporte de la tecnología de jerarquía digital síncrona y de modo de transferencia asíncrono", añadió.

Los visitantes de la Exposición TELECOM 91 en Ginebra tuvieron la oportunidad de ver las nuevas tecnologías en acción. La investigación continúa en varios laboratorios, y gracias a que el CCITT ha otorgado una alta prioridad al establecimiento de normas pertinentes, se espera que en breve se puedan aprovechar los beneficios de la aplicación práctica de las nuevas tecnologías de red. ■

TELECOM 91 en cifras

El evento atrajo 132.351 visitantes, entre los cuales figuraron 1.000 personalidades y 1.794 representantes de medios de comunicación acreditados. Para el Foro, se contaron 3.633 participantes que también visitaron la Exposición.

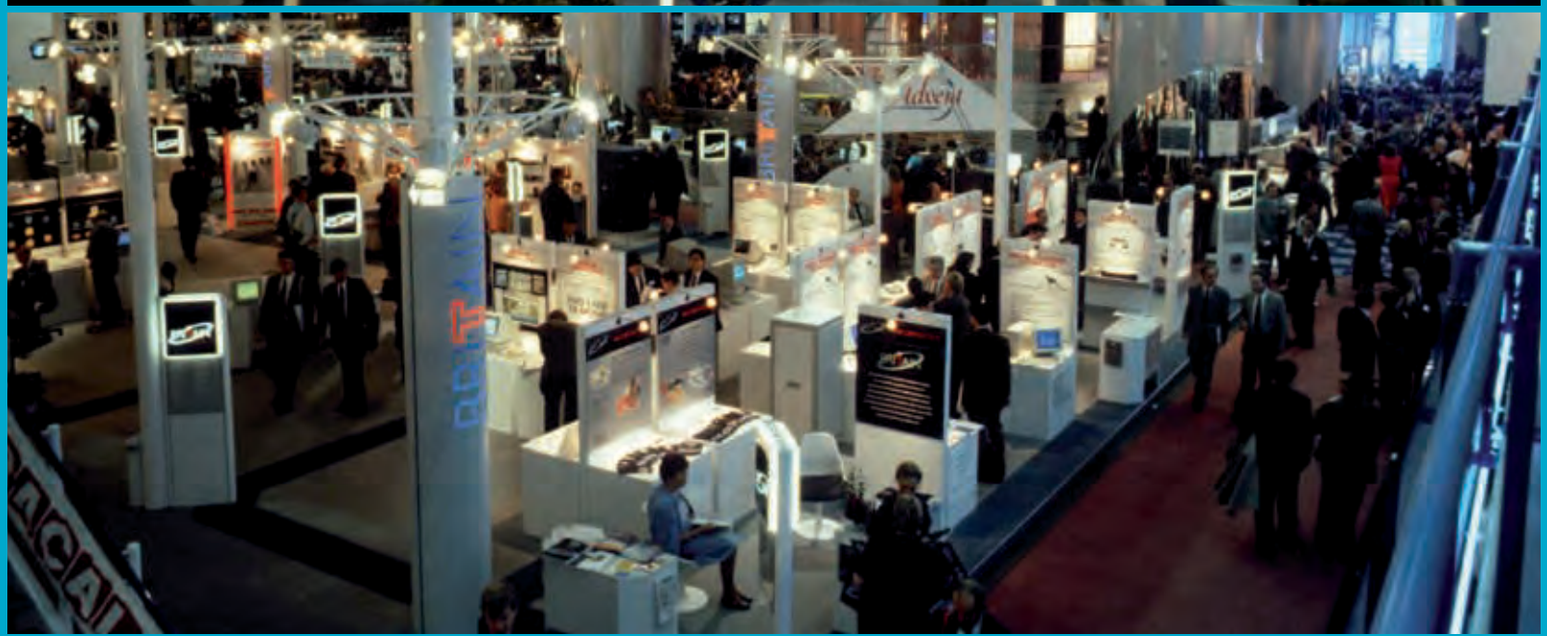
28.479 fue el número de empleados para 849 expositores de 36 países.

87.260 m^2 netos de exposición, más 4.600 m^2 al aire libre.

164 países representados. Se contó con la presencia de ministros de 77 países, y 85 directores generales de 74 países, así como dirigentes empresariales e industriales y otras personalidades.

Fuente: Boletín de Telecomunicaciones, Vol. 58-XII/1991.

TELECOM 91
en imágenes



FRANCE

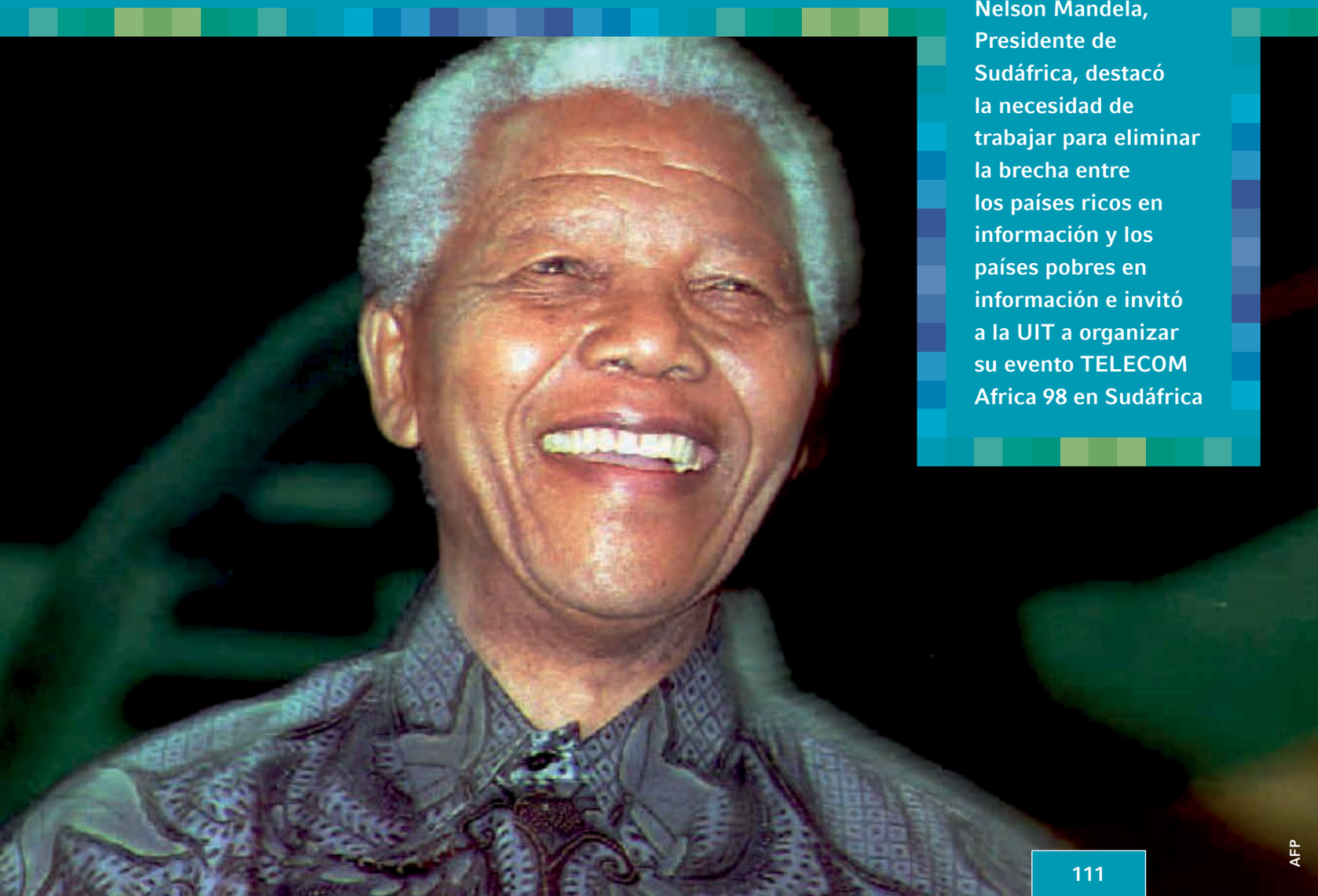
switzerland telecomland
BELLSOUTH

SCANDINAVIA
NORWAY

ELEKOMUNIKASI INDONESIA
SOUTH CHINA SEA

TELECOM >1995

¡Conectar!



Nelson Mandela, Presidente de Sudáfrica, destacó la necesidad de trabajar para eliminar la brecha entre los países ricos en información y los países pobres en información e invitó a la UIT a organizar su evento TELECOM Africa 98 en Sudáfrica

AFP

¡Conectar!

Para 1995, TELECOM se había convertido en el evento más grande del mundo dedicado a la industria de las telecomunicaciones y la información, y su creciente importancia se vio reforzada con la asistencia de Nelson Mandela, Presidente de Sudáfrica.

TELECOM 95 tuvo una ceremonia de apertura espectacular patrocinada por *Intel Corporation*, la cual contó con discursos de Nelson Mandela, Jacques Santer, Presidente de la Comisión Europea, Andrew Grove, Presidente y Director Ejecutivo de *Intel Corporation*, Kaspar Villiger, Presidente de la Confederación Suiza, y Olivier Vodoz, Presidente del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra.

Durante su discurso de apertura, el Presidente Nelson Mandela dijo que la UIT era un organismo de vital importancia para todo el continente africano y afirmó: "*Necesitamos una vasta expansión de nuestra red de comunicación e información y la UIT, como principal fuerza motora que sustenta la política internacional, el desarrollo tecnológico, la cooperación y la transferencia de aptitudes es un agente indispensable en este sentido*".

Luego prosiguió destacando la importancia de la comunicación y el acceso a la información para los seres humanos de todo el mundo, e insistió en la necesidad de tratar de eliminar la brecha que existe entre los países pobres y los países ricos en materia de información. Asimismo invitó a la UIT a organizar su evento TELECOM Africa 1998 en Sudáfrica.

La convergencia del sector conduce a un fuerte crecimiento

TELECOM 95, organizada por la UIT, acogió la 7.ª edición de la Exposición Mundial de Telecomunicaciones y el Foro, y atrajo a 1.066 expositores. La explicación del crecimiento registrado desde 1991 fue la rápida convergencia que hubo en esa época de tres industrias importantes: las telecomunicaciones, la tecnología de la información y la radiodifusión. Las empresas de equipos informáticos y de comunicaciones se apresuraban a afianzarse en el mercado emergente de la multimedia y con el fin de aprovechar al máximo las nuevas tecnologías interactivas en desarrollo, necesitaban utilizar las redes mundiales de telecomunicación para transmitir sus aplicaciones a los usuarios.

El Dr. Pekka Tarjanne, Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, dijo: "Nos complace sobremanera que el Presidente Mandela, una figura que tanto inspira al mundo por su vida entera de lucha contra la injusticia, haya considerado que TELECOM es un acontecimiento de una importancia suficiente para darle cabida en su cargadísimo programa". ■

DEMONSTRATION
SEMINAR
REGISTRATION

La tendencia hacia la convergencia se reflejó en el tema de TELECOM 95: "¡Conectar!". Con cerca de 190.000 participantes, incluidos más de 100 ministros de los 184 países miembros de la UIT, TELECOM 95 mostró un destacado crecimiento. La asistencia al evento fue aproximadamente un 18% superior a la de 1991.

"Lo que hace dos años no podíamos prever cabalmente al calcular el tamaño de la exposición, era la rapidez y el alcance de los cambios en la industria", dijo Jean Jipguep, Presidente de la Junta de TELECOM, y añadió: "Quienes trabajan en los sectores de las telecomunicaciones, la tecnología de la información y la radiodifusión recreativa conocen muy bien la convergencia actual en campos de actividad que estaban antes separados y que hoy en día se superponen considerablemente y son cada vez más interdependientes".

El rápido crecimiento de las redes informáticas, incluido el gran auge de Internet, significaba que los proveedores tradicionales de tecnología de la información necesitaban incluir tecnologías de telecomunicaciones en sus últimas ofertas. Del mismo modo, las principales empresas de telecomunicaciones estaban mejorando sus redes con equipos de conmutación inteligentes muy perfeccionados, diseñados por productores de programas informáticos para ofrecer un gran número de aplicaciones nuevas. ■

Aplicaciones de software interactivas

Durante la ceremonia de apertura, el Dr. Andrew Grove ilustró la convergencia en la industria mostrando de qué manera los ordenadores personales permitirían el acceso a un sinnúmero de nuevas aplicaciones interactivas. En su presentación multimedia, preparada con la asistencia de grandes empresas mundiales de telecomunicaciones e informática, se efectuaron comunicaciones en directo con África y Japón. El Dr. Grove era conocido como una de las figuras de vanguardia de la industria de la informática. Desde su fundación en 1968, Intel se había convertido en el principal fabricante de chips, y en la época de TELECOM 95, estaba penetrando con paso firme en los nuevos mercados que abrió el rápido aumento de la potencia de los ordenadores personales.

Tony Bawcutt, Gerente de Telecomunicaciones de Microsoft, señaló que la exposición había alcanzado una importancia cada vez mayor en relación con la futura estrategia de comercialización de su empresa, y señaló: "Microsoft ha ampliado su participación en el mercado e incluye ahora comunicaciones personales, servidores destinados a las empresas, programas informáticos de trabajo en grupo, servicios de red e información de banda ancha a la carta. Tenemos previsto aumentar el número de usuarios de Windows a medida que adopten cada vez más servicios de comunicaciones, y proporcionar plataformas a los proveedores de redes para que puedan desarrollar e instalar dichos servicios."

La presencia por primera vez de Oracle ese año demostró la participación creciente de los vendedores de soportes lógicos en la industria de las telecomunicaciones. El vicepresidente de telecomunicaciones de la empresa, John Black, indicó que Oracle había decidido estar presente en la exposición porque TELECOM 95 hace hincapié en la convergencia de las telecomunicaciones, el esparcimiento y la informática. "En

su calidad de principal compañía de gestión de información mundial, Oracle ofrece un conjunto de soluciones para la industria de las telecomunicaciones. Las actividades de TELECOM 95 son las actividades de Oracle, y nos complace participar en este importante acontecimiento", señaló.

Las compañías telefónicas estaban en posición preponderante para configurar la evolución de esa nueva superautopista de la información, gracias a la enorme extensión de las redes telefónicas existentes, las cuales seguían experimentando un alto índice de crecimiento. En 1994 se añadieron unos 34 millones de líneas nuevas, en tanto que se registraron 18 millones de nuevas subscripciones a servicios móviles. Si bien el aumento de abonados celulares continuaba superando el crecimiento de los abonados a las líneas fijas, el incremento porcentual de las líneas fijas en 1994 fue el más alto en más de un decenio. La cantidad de abonados móviles celulares aumentó en un 61,3% durante 1994, mientras el número de abonados de líneas fijas creció un 6,7%.

Al respecto, el Dr. Pekka Tarjanne señaló: "Muchos de los participantes en TELECOM 95 serán figuras capitales en el desarrollo de la naciente infraestructura mundial de la información".

Si bien es posible que hubiera menos teléfonos que aparatos de televisión, los primeros seguían siendo mucho más numerosos que los ordenadores

personales. El desarrollo de tecnologías sofisticadas, como televisión de alta definición (TVAD) y vídeo a la carta, harían que la industria del ocio y la radiodifusión utilizaran cada vez más la tecnología que antes era de uso exclusivo de los ingenieros de telecomunicaciones.

El Sr. Ray Smith, Presidente de *Bell Atlantic*, resumió: "Pronto habrá televisores que oyen, computadores que hablan, y teléfonos con imagen". ■

Momentos destacados del Foro

El tema de TELECOM 95: "¡Conectar!", marcó la pauta del Foro, que contó con la asistencia de 3.912 participantes. El programa incluyó dos cumbres: "estratégica" y "tecnológica", y la sesión especial dedicada a Internet: Internet@Telecom95.

En la Cumbre Estratégica, los participantes tuvieron la oportunidad de enterarse de cómo las redes electrónicas serían la clave para el intercambio de información. Hiroshi Ichihara, Presidente de KDD en Japón afirmó: "La miríada de nuevas tecnologías permitirá al usuario comunicar con cualquiera, en cualquier lugar y en cualquier momento y trascenderá las barreras del tiempo, las fronteras nacionales y los idiomas. Esta revolución de la información y las comunicaciones traerá también consigo una revolución en el mercado y en la estructura social".

La convergencia conducía a los operadores de telecomunicaciones a buscar considerables sumas de capital para estimular el crecimiento de las redes telecomunicaciones. Al respecto, Michael McKeever, Director General de *Lehman Brothers*, señaló: "Para el año 2000 se habrá necesitado más de 1 billón USD de capital nuevo para que los países y las empresas puedan alcanzar sus objetivos de telecomunicación".

La Cumbre Tecnológica se centró en la concepción, la normalización y la realización de nuevas tecnologías, que estaban superando rápidamente las barreras que antes separaban las telecomunicaciones, la tecnología de la información y el entretenimiento audiovisual.

Ursula Herrick, Directora del Programa de Relaciones Públicas Empresariales de Intel, afirmó: "Junto con el teléfono, el PC está cambiando nuestra forma de comunicarnos en los negocios y en el hogar. Es esencial que las industrias informáticas y de telecomunicaciones se unan para elaborar nuevos productos". ■

La UIT otorgó la medalla de plata al "padre de la Internet"

La sesión especial sobre Internet tuvo lugar el fin de semana del 7 y 8 de octubre de 1995 y se centró en la rápida evolución registrada en Internet y en el sector de los servicios en línea. Se debatió la función de Internet en la infraestructura general de las comunicaciones, así como las dificultades y los problemas inherentes a este nuevo medio de intercambio de información.

El seminario incluyó a importantes oradores tales como Vinton Cerf, conocido como "el padre de la Internet", Jim Clark, fundador de Netscape; Christian Huitema, Director de Investigación de INRIA; y Tony Rutkowski, Director Ejecutivo

de *Internet Society.* El Sr. Cerf recibió la medalla de plata de la UIT de manos del Dr. Pekka Tarjanne por su extraordinaria contribución al desarrollo de la infraestructura mundial de la información, incluidos los foros en Internet.

Altos representantes de los principales proveedores de servicios en línea tales como *CompuServe*, *America Online*, *Microsoft Network*, *MCI* y *AT&T* también participaron en el seminario. Asimismo se dedicó una sesión de medio día a las aplicaciones nacientes de Internet y hubo presentaciones de *Sun Microsystems*, *Silicon Graphics*, *VocalTec*, *First Virtual*, *Digicash* y *Apple*. ■

Innovaciones de TELECOM 95

En el contexto de la educación a distancia, la incorporación de la interactividad a los servicios de radiodifusión aportó considerables beneficios, particularmente a los países en desarrollo, en los cuales los métodos educativos convencionales eran cada vez menos idóneos para responder a la creciente demanda de capacitación. La interactividad permitió así superar las limitaciones básicas de los sistemas de radiodifusión de aquel entonces, lo que era fundamental para el proceso educativo.

Uno de los anuncios más importantes de la edición de 1995 de TELECOM, fue el acuerdo entre

Vinton Cerf recibiendo la medalla de plata de la UIT de manos del Dr. Pekka Tarjanne por su extraordinaria contribución al desarrollo de la infraestructura mundial de la información, incluidos los foros en Internet

la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la UIT para elaborar y llevar a la práctica un proyecto experimental con el fin de determinar las posibilidades de utilizar la nueva tecnología de radiodifusión interactiva para la capacitación a distancia.

Este proyecto experimental tendría como resultado la instalación de un sistema de aprendizaje a distancia interactivo basado en la radiodifusión en uno o más países en desarrollo, con el fin de satisfacer la necesidad crítica de ofrecer capacitación permanente a los profesores. Se obtuvo el apoyo inicial del Departamento de Estado de los Estados Unidos, AT&T (Sudáfrica) y Hewlett Packard.

Al respecto, el Sr. A. Laouyane, Director de la BDT, dijo: "Agradecemos profundamente esta generosa contribución y el interés manifestado en este proyecto en favor del desarrollo de las telecomunicaciones".

Otras de las innovaciones de TELECOM 95 fueron el Programa para el Desarrollo y el Proyecto Piloto PRI (Países de Reciente Industrialización). Con el Programa para el Desarrollo se invitó a 170 ingenieros y especialistas en recursos humanos de 85 países a venir a Ginebra con una beca para visitar la Exposición, participar en el Foro y concentrarse en asuntos de importancia inmediata para sus respectivos países en un seminario especial de tres días de duración.

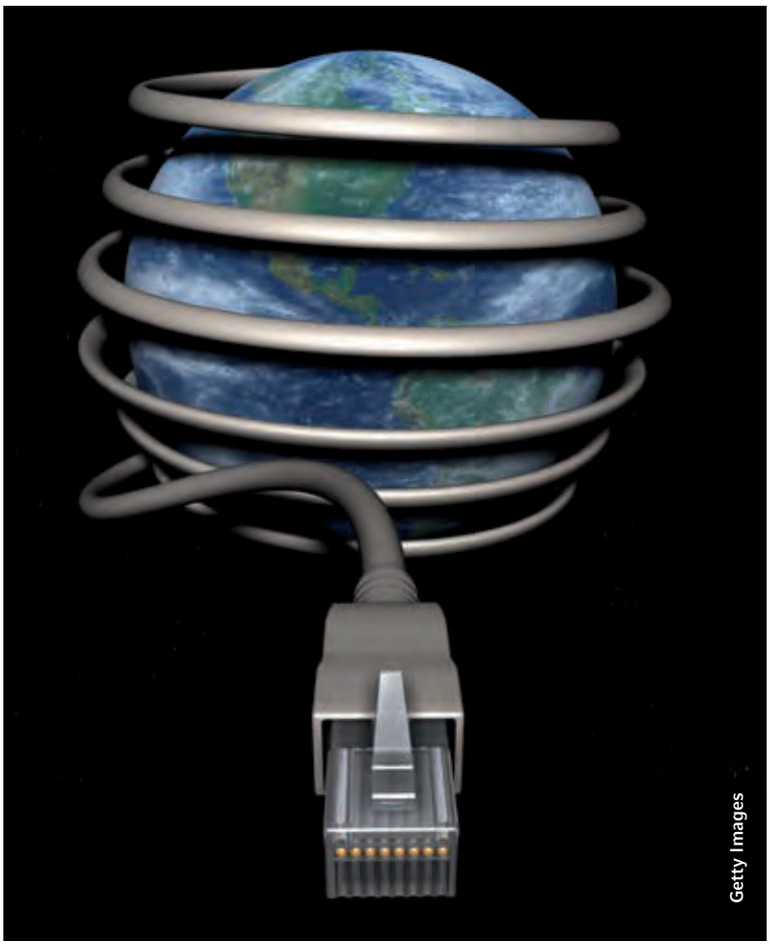
Con el Proyecto Piloto PRI se ofreció gratuitamente espacio en la exposición a 13 empresas de países de reciente industrialización, las cuales fueron seleccionadas en función de su éxito en el mercado nacional y de sus productos innovadores. La finalidad del proyecto era facilitar su presencia en los mercados mundiales, en beneficio de las propias empresas y de los interesados en conocer los últimos avances tecnológicos.

El mayor cambio en TELECOM 95 fue la cantidad de empresas de software que participaron en la Exposición por primera vez, la cual tradicionalmente era un evento de la industria de las telecomunicaciones. El programa reflejó este cambio y señaló una nueva orientación de TELECOM para los años siguientes. ■

TELECOM 95 en cifras	
Representantes de los expositores	35.000
Visitantes	
Que adquirieron una entrada	127.711
Invitados por los expositores	19.551
Personalidades	692
Foro	
Oradores	662
Participantes en el Foro que aprovecharon la oportunidad para visitar la exposición	3.912
Representantes de los medios de comunicación	2.143
Total participantes	189.671 (sin contar a los niños)

Fuente: Comunicado de prensa de la UIT, 11 de octubre de 1995.

TELECOM 95 en imágenes



TELECOM
+ INTERACTIVE

>1999

Internet móvil

AFP

Internet móvil

Del 10 al 17 de octubre de 1999, en Ginebra, se celebró la octava edición de la Exposición y Foro Mundiales de Telecomunicaciones, que atrajo a más de 175.000 participantes y más de 1.100 expositores. El evento, llamado Telecom 99 + Interactive 99, marcó una de las tendencias más importantes en el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) — la convergencia de Internet con la tecnología inalámbrica y de telefonía móvil. Esta convergencia supondrá un significativo impacto en la vida cotidiana.

Una gran variedad de temas dominó el evento. Por un lado, la promesa de un mundo mejor conectado para el nuevo milenio, y por otro, la sombra de una brecha de la información que amenaza esta promesa. La mayor parte de los temas se centraron en la tecnología inalámbrica e Internet; el acceso inalámbrico a Internet fue el tema principal de las estrategias de negocios de la mayoría de las empresas especializadas en las TIC.

Los oradores destacados como Bill Gaters, Presidente y Director Ejecutivo de Microsoft, y Kurt Hellström, Presidente de Ericsson, predijeron el futuro — que hoy se ha vuelto realidad.

"[En el futuro] no habrá que pensar en cómo trasladar la información de un lado a otro", dijo el Sr. Gates. "Cualquier archivo, mensaje o contenido favorito debería aparecer inmediatamente dondequiera que estemos, ya sea en la televisión conectada a Internet, el teléfono móvil, el ordenador en el coche, o el ordenador en cualquiera de sus formatos. Para que esto sea posible, dependemos completamente de la creación de fuertes lazos de asociación con las empresas de telecomunicaciones".

Durante Telecom 99 + Interactive 99, el Sr. Gates presentó un prototipo de teléfono inteligente de Microsoft basado en Windows CE, con una aplicación de Outlook y un navegador de Internet integrados. "Hemos apostado por el éxito total de estos aparatos", declaró. "Hemos tomado nuestro presupuesto de I&D de software y nos hemos concentrado en la integración (la integración de la televisión, el teléfono móvil y el ordenador), y en que la gente pueda acceder a la información sin pensar de dónde viene".

En 1995, había alrededor de 18 millones de suscripciones móviles celulares en el mundo. Sólo cuatro años más tarde, para la fecha de Telecom 99 + Interactive 99, existen más de 300 millones.

"Las soluciones asequibles que permiten la comunicación, más allá del tiempo o el espacio — sin restricciones de conexión física — se encuentran cada vez más disponibles alrededor del mundo", dijo Kurt Hellström, Presidente de Ericsson.

En el momento de Telecom 99 + Interactive 99, Ericsson era un líder mundial del protocolo de aplicación inalámbrico o WAP. Las terminales WAP ocuparon un lugar destacado durante la exposición. También se trataron temas como la seguridad en Internet, y la capacidad y las aplicaciones de la banda ancha.

swisscom
News
Sport
Wetter

El primer paso hacia Internet móvil: WAP

Ericsson, como fundador del protocolo de aplicación inalámbrico (WAP), lanzó la primera terminal WAP comercial en junio de 1999. Este protocolo fue el primer paso hacia Internet móvil y hacia las tecnologías de tercera generación (3G) que llevaron a la creación de una nueva serie de servicios que hoy damos por sentado, como los servicios móviles de banca, comercio, reserva y adquisición de billetes, o entretenimiento.

Un primer paso, fundamental, para la migración a 3G del sistema mundial de comunicaciones móviles (GSM) y el acceso múltiple por división en el tiempo (TDMA) fue el lanzamiento de los servicios generales de radiocomunicaciones por paquetes (GPRS), que introdujo la transmisión de datos por paquetes a la red. Una red básica con conmutación de paquetes produjo en los usuarios la sensación de estar "siempre en línea, siempre conectados".

Las aplicaciones WAP por las que apostó Ericsson son ahora moneda corriente, se encuentran en correos electrónicos, mensajes vocales, comercio electrónico, servicios bancarios, guías de ciudad, reserva y adquisición de billetes, y reserva de restaurantes.

La norma mundial IMT-2000 de la UIT para 3G abrió el camino a servicios y aplicaciones innovadores, dondequiera y cuando sea, con una itinerancia mundial sin discontinuidades. Muchos puestos en Telecom 99 + Interactive 99 presentaron prototipos de IMT-2000, incluidos los videoteléfonos.

Ya en 1999, los visitantes de Telecom 99 + Interactive 99 pudieron experimentar aplicaciones inalámbricas 3G, como la videoconferencia, la navegación por Internet y la reserva de entradas de teatro, o servicios destinados a escuchar y descargar música por la web —todo, mientras gozaban de una movilidad total. ■

Telecom 99 + Interactive 99 se diferenció de las ediciones anteriores por su total cobertura en línea. La información sobre el evento se encontraba disponible para todos los participantes a través de 300 kioscos de información sobre TELECOM, que registraron más de un millón de consultas durante los primeros cinco días. La sección de TELECOM del sitio web de la UIT registró más de 10 millones de consultas durante las dos primeras semanas de octubre – y la mayor parte de la cobertura de prensa relativa a la manifestación fue generada por usuarios de la web más que por los periodistas presentes durante la exposición. ■

Oradores destacados advierten sobre los peligros de la tecnología

El evento atrajo a los dirigentes del más alto nivel: desde ministros de gobierno hasta directores ejecutivos de las empresas líderes del mercado, pasando por los comentadores y analistas más respetados de la industria. Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, Ruth Dreifuss, Presidenta de la Confederación Suiza, Martine Brunschwig-Graf, Presidenta del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra, y Kurt Hellström, Presidente de Ericsson, tomaron la palabra durante la ceremonia de apertura, patrocinada por Ericsson.

Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas

Ruth Dreifuss, Presidenta de la Confederación Suiza

Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT

Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT durante Telecom 99 + Interactive 99, declaró en sus observaciones iniciales que el evento TELECOM inaugurado por la UIT era una "demostración, a nivel mundial, de las nuevas tecnologías disponibles hoy y para el futuro. Dejémonos inspirar por el desarrollo de estas tecnologías. Compartamos los nuevos descubrimientos en un esfuerzo por lograr el objetivo que nos fijamos hace 15 años atrás: que todo el mundo tenga acceso a un teléfono a una distancia que pueda recorrer a pie. Comprometámonos, aquí en Telecom 99 + Interactive 99, para que esto se haga realidad".

En su discurso inaugural, Kurt Hellström, Presidente de Ericsson, advirtió que la nueva tecnología puede otorgar tremendos poderes a los gobiernos y las corporaciones, que no deben abusar de ellos. "Las restricciones injustificadas deben ser eliminadas", dijo el Sr. Hellström. "Todo el mundo debe tener acceso a la información disponible".

Otros oradores destacados convinieron en que la difusión de la tecnología y el derecho a la comunicación eran vitales para las necesidades de desarrollo del mundo en general.

"Además de lograr avances técnicos, el trabajo realizado en los próximos años debe resolver varios problemas para que los beneficios derivados de estos inmensos progresos sean repartidos más equitativamente, entre las clases sociales y entre los países", dijo Ruth Dreifuss, Presidenta de la Confederación de Suiza. "Ocupémonos de que los eslóganes no mientan para que la comunicación mundial no conozca fronteras y se haga realidad en todos los continentes."

Martine Brunschwig Graf, Presidenta del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra estuvo de acuerdo: "En lo que se refiere a las aptitudes y conocimientos especializados pertinentes, el mundo no debe estar dividido entre los que tienen y los que no tienen".

Martine Brunschwig-Graf, Presidenta del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra

Kurt Hellström, Presidente de Ericsson

Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, retomó el tema con elocuencia como el más alto representante de la familia de las Naciones Unidas. Para el Sr. Annan, el acceso es fundamental. "La capacidad de recibir, descargar y compartir información a través de redes electrónicas, y la libertad de comunicar a través de fronteras nacionales deben convertirse en una realidad para todos", dijo. El Secretario General de las Naciones Unidas recordó a los delegados que un cuarto de los países aún no ha logrado los niveles básicos de acceso a las telecomunicaciones — la teledensidad es de 1, es decir 1 teléfono por cada 100 personas.

La mitad de la población mundial nunca realizó ni recibió un llamado telefónico. "Mi temor es que estemos agregando una nueva brecha a la que ya existe entre ricos y pobres: una brecha digital entre los ricos en información y los pobres en información", dijo el Sr. Annan. "5.000 de cada 6.000 millones de personas viven en países en desarrollo. Para muchos de ellos, los grandes logros científicos y técnicos de nuestra era podrían estar sucediendo en otro planeta".

Sin embargo, no hay que menoscabar el valor y los beneficios de las nuevas tecnologías si se facilitan a nivel mundial.

"Con su poder de crear nuevas oportunidades, las telecomunicaciones podrían convertirse en una importante fuerza para la integración de las personas y las naciones a la economía mundial —la única esperanza verdadera de superar la pobreza", dijo el Sr. Annan. ■

El Foro

Esta opinión fue compartida por muchas de las 4.000 personas que participaron en el programa del Foro, que constó de un total de cinco cumbres y varias sesiones conjuntas que fueron inauguradas con declaraciones de Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT, John Roth, Presidente y Director Ejecutivo de *Nortel Networks*, y Erkki Liikanen, Comisionado Europeo para Tecnologías de la Información.

La Mesa Redonda sobre la sociedad conectada tuvo lugar bajo la Presidencia de Musalia Mudavadi, Ministro de Informaciones, Transportes y Comunicaciones de Kenya, y en el curso de la misma pronunciaron declaraciones Lou Gerstner, Presidente de la Junta y Director Ejecutivo de IBM y Jichuan Wu, Ministro de Informaciones, Transportes y Comunicaciones de China.

La Cumbre de Desarrollo agrupó a 150 ingenieros y especialistas en recursos humanos procedentes de 79 países que figuran en la categoría de países de renta más baja del mundo, los cuales asistieron a Ginebra gracias a una beca para concentrarse en aspectos de importancia cardinal para sus respectivos países, participar en el Foro y visitar la Exposición. La Apertura de la Cumbre de Desarrollo estuvo a cargo de Chen Chimutengwende, Ministro de Informaciones, Correos y Telecomunicaciones de Zimbabwe, y en el curso de la misma pronunciaron declaraciones inaugurales Yoshio Utsumi, Hamadoun I. Touré, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecommunicaciones de la UIT, Tony Reis, Director Ejecutivo de Swisscom y John Chambers, Presidente y Director Ejecutivo de Cisco Systems.

La Apertura de la Cumbre de Política y Reglamentación estuvo a cargo de Jean-Michel Hubert, Presidente de ART, el organismo de reglamentación francés, y en el curso de la misma pronunció unas palabras liminares Roberto Blois, Vicesecretario General de la UIT, e hicieron declaraciones inaugurales Michael Armstrong, Presidente y Director Ejecutivo de AT&T, Serge Tchuruk, Presidente de Alcaltel y Jens Arnbak, Presidente de la Comisión del organismo de reglamentación de los Países Bajos, la Administración Independiente de Correos y Telecomunicaciones.

Bill Gates, Presidente y Director Ejecutivo de Microsoft

La Apertura de la Cumbre de Infraestructura estuvo a cargo de Jozef Cornu, Presidente y Director Ejecutivo de Alcatel, y en el curso de la misma pronunciaron declaraciones inaugurales Carly Fiorina, Presidenta y Directora Ejecutiva de Hewlett Packard, Tadashi Nishimoto, Presidente de KDD y Werner Schmücking, miembro de la Junta de Siemens.

En la Cumbre sobre Aplicaciones y Servicis Interactivos pronunciaron declaraciones inaugurales Bill Gates, Seiko Noda, miembro de la Casa de Representantes de Japón y Larry Ellison, Presidente y Director Ejecutivo de Oracle. ■

Cuestiones humanitarias

La UIT se aseguró de que las cuestiones humanitarias no fueran ignoradas. Durante una sesión sobre telecomunicaciones para la asistencia humanitaria, Sadako Ogata, Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), instó a la industria de las telecomunicaciones a apoyar el Convenio de Tampere sobre el suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe.

La Sra. Ogata destacó la necesidad de crear asociaciones. "El ACNUR está dispuesto a concertar acuerdos de contingencia con empresas de telecomunicaciones que podrían

activarse en caso de emergencias importantes, y a través de los cuales se podrían facilitar recursos". También añadió que se debería desplegar personal especializado en operaciones de refugiados. ■

Días de Internet en TELECOM World

El evento se clausuró con un fin de semana dedicado a Internet – Días de Internet en TELECOM World. Estos dos días, abiertos al público, pusieron de relieve la enorme importancia de Internet para el mundo. Se celebraron debates, se realizaron demostraciones y se brindó la oportunidad al público de vislumbrar el futuro que se prepara.

El principal orador, Vinton Cerf, Primer Vicepresidente de Tecnologías y Arquitectura de Internet de *MCI WorldCom,* que colaboró con la creación de Internet en 1969, señaló que el mundo no debería subestimar el verdadero alcance de la gobernanza, que incluye la imposición, la protección del consumidor, el control de contenido y los derechos de propiedad intelectual. "Hay miles de caminos que nos conducen hacia el futuro, pero adivinar cuál será el elegido resulta igual de predecible que el descubrimiento del transistor en 1947, o del circuito integrado en 1958", dijo el Sr. Cerf. ■

Palexpo se expande para acomodar la exposición Telecom 99 + Interactive 99

Telecom 99 + Interactive 99 fue el evento de telecomunicaciones más importante organizado por la UIT: el número de expositores se cuadruplicó comparado con las dos ediciones anteriores en 1991 y 1995.

La asignación de espacio durante la octava exposición de TELECOM World en 1999 no fue tarea fácil, dado que tantas empresas habían declarado, ya en 1995, que deseaban presentar al mundo sus logros y novedades en las vísperas del nuevo milenio. TELECOM recibió demasiadas solicitudes para un espacio demasiado reducido. Sin embargo, en 1998, con la ayuda de las autoridades suizas, se pudo desarrollar un proyecto que permitió el uso de un área nueva: los jardines situados delante del Centro de Convenciones y Exposiciones de Palexpo.

El proyecto, junto con sus pasarelas cubiertas, se convirtió en una parte integral de Telecom 99 + Interactive 99. Compuesto por un centro de prensa, cuatro salas para conferencias de prensa, un estudio de televisión, un restaurante y un salón de exposición, todos con servicios de aire acondicionado y completamente equipados en términos de conectividad de red, proporcionó todas las comodidades que tanto los visitantes como los expositores esperaban de este evento. Para la exposición, el proyecto significó añadir unos 2.500 m² de espacio, y para fines de 1998, resultó claro que, en total, la Exposición abarcaría unos 100.400 m² de superficie neta, incluidos los pisos adicionales en los puestos de varios niveles.

"A veces, al mirar las noticias por televisión —o simplemente en mi trabajo como Secretario General— parecería ser que el futuro no será más que una serie de conflictos, hambruna, contaminación y desesperación", comentó el Sr. Annan. "No obstante, al presenciar la demostraciones de su industria, aquí en Ginebra, se abre un panorama mucho más alentador. Espero que podamos colaborar juntos para unir estas visiones —es decir, el uso de una gran promesa para evitar una terrible pesadilla". ■

Telecom 99 + Interactive 99 en cifras

Expositores	1.146 de 47 países
Pabellones nacionales	26
Superficie neta de exposición	100.400 m^2, incluidos los pisos superiores
Visitantes	128.858
Representantes de los expositores	38.900

Personalidades destacadas

Ministros	104	Embajadores	90
Delegaciones nacionales	652	Directores generales	545
Otras personalidades	212	Número total de personalidades destacadas	1 603 procedentes de 161 países

Foro

Oradores del Foro	567 procedentes de 86 países
Delegados del Foro	3.297 procedentes de 137 países
Delegados patrocinados por el Simposio de Desarrollo de las Telecomunicaciones	150 procedentes de 79 países
Total de participantes en el Foro	4.014

Representantes acreditados de los medios de comunicación, incluidos, fotógrafos y técnicos de filmación	2.508 procedentes de 63 países y 1.446 publicaciones
Total de participantes	175.883

Fuente: Comunicado de prensa de la UIT, 17 de octubre de 1999.

Telecom 99 + Interactive 99 en imágenes

MPEG-4 Video Phone
Demonstration
MPEG-4 Video Phone
Demonstration

TELECOM 99
Inter@ctive 99
PARK
PALEXPO
PLAN AND
EXHIBITORS LIST
HALL 8
OPEN AIR EXHIBITION
PRESS CENTRE
ACCREDITATION

See you at ITU TELECOM WORLD 2003.

ITU TELECOM WORLD >2003

Ayudar al mundo a comunicarse

Alamy

Ayudar al mundo a comunicarse

Optimismo ante el crecimiento y el éxito en el mercado

En los cuatro años transcurridos desde la celebración de ITU TELECOM 99 + INTERACTIVE 99 había estallado la burbuja punto com, pero ITU Telecom World 2003, que se celebró en Ginebra el 12 al 18 de octubre, reflejó el creciente optimismo en torno al mercado tras un periodo complicado. Participaron en la exposición un total de 911 expositores, 375 directores ejecutivos de la industria, así como 148 ministros y reguladores de diferentes gobiernos*. De este modo se puso de manifiesto la importancia del evento en un momento de recuperación y expansión renovada en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En su discurso de inauguración, Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT, se mostró optimista ante el crecimiento positivo, a pesar del empeoramiento de la situación de los mercados desde el evento TELECOM anterior.

Tras indicar que África concretamente había registrado un enorme crecimiento en el sector de las comunicaciones móviles, el Sr. Utsumi instó a la industria a centrarse en las personas con menos acceso a estos servicios. "En Marruecos, Camerún y Uganda, la densidad de teléfonos móviles es cinco veces superior a la de los fijos, pero estas cifras no dejan de ser poco satisfactorias, puesto que en el mundo todavía hay más de un millón de pueblos que carecen de cualquier forma de conectividad", observó el Sr. Utsumi. "No hay que crear más demanda en el mundo; esta ya existe, está a la espera y se encuentra en los países en desarrollo. Tres de cada cuatro nuevos usuarios de teléfono que se conectan cada año viven en el mundo en desarrollo".

"En los últimos cuatro años, hemos añadido 1.500 millones de líneas a los 1.000 millones que habíamos conectado en años anteriores", explicó el Sr. Utsumi. "Se trata de un logro excepcional, en especial porque más del 75 por ciento de la capacidad se ha instalado en el mundo en desarrollo".

El Secretario General exhortó a los líderes de la industria, encargados de elaborar políticas y reguladores a planificar una visión común dirigida a aquellos que carecen de acceso a los servicios. "La industria debe mirar al futuro y planificar servicios asequibles en términos locales, y los encargados de elaborar políticas han de fijar normas que faciliten el crecimiento y la expansión", subrayó el Sr. Utsumi.

ITU Telecom World 2003 tuvo el privilegio de contar por primera vez con un miembro de la realeza: Su Majestad el Rey Juan Carlos I de España, que acudió a la ceremonia inaugural. El Rey de España alentó

* *Fuente: Comunicado de prensa de la UIT, 18 de octubre 2003.*

a los participantes a conseguir que el acceso a las TIC sea universal.

"La sociedad de la información debe basarse en los principios de inclusión y no discriminación, así como en el fomento de la igualdad entre hombres y mujeres y en la protección de niños y jóvenes, uno de los grupos más vulnerables de nuestras sociedades, especialmente expuestos a la influencia de las nuevas tecnologías", señaló el Rey Juan Carlos.

Su Majestad el Rey Juan Carlos I

El Rey recalcó que la industria de las TIC debía explotar su potencial para fomentar el desarrollo sostenible y cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Señaló que la sociedad solo podría participar en el esfuerzo internacional de reducción de la pobreza si accedía a los beneficios derivados de las TIC.

"Al pasear por la Exposición y admirar los últimos milagros de la ciencia, no debemos olvidar ni un momento que para muchos millones de seres humanos el auténtico milagro, que experimentan cada día,

Su Majestad el Rey Juan Carlos I de España (centro) a su llegada a la ceremonia de apertura de ITU Telecom World 2003

es sencillamente poder sobrevivir en condiciones infrahumanas", declaró el Rey Juan Carlos. "Debemos comprometernos para garantizar que el progreso tecnológico esté dirigido al bienestar de las personas". ■

Pascal Couchepin, Presidente de la Confederación Suiza

Laurent Moutinot, Presidente del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra

Colmar la brecha digital

El Presidente de la Confederación Suiza, Pascal Couchepin, tomó el relevo al recordar en su discurso pronunciado durante la ceremonia de inauguración que más de la mitad de la humanidad seguía sin tener acceso a un teléfono.

El Presidente Couchepin señaló que la industria debía ser capaz de hacer frente al estallido de la burbuja con un optimismo renovado. "Contrariamente a lo sucedido con otras olas de especulación del pasado, incluso después del estallido de la burbuja financiera la tecnología sigue existiendo", declaró el Sr. Couchepin. "Debemos mantener la cabeza fría para superar la crisis y reavivar la demanda para más inversiones".

Laurent Moutinot, Presidente del Consejo de Estado de la República y el Cantón de Ginebra, observó en su discurso inaugural que, incluso en momentos complicados, las autoridades de Ginebra no albergaban dudas en cuanto al éxito de ITU Telecom World 2003. "Aquellos que han hablado de una edición que no está a la altura de las anteriores se equivocan", dijo el Sr. Moutinot. "En un clima económico adverso, deseamos aprovechar al máximo nuestra calidad de anfitriones ofreciendo más servicios, una acogida más esmerada a expositores y visitantes y nuevas instalaciones".

"La brecha digital es una grieta en el nuevo milenio que deseamos construir todos juntos", dijo el Sr. Couchepin. "La comunidad internacional debe unirse para garantizar que la información se convierta en un bien público. En el desarrollo, resulta prioritario que todos tengan acceso a la información".

La función facilitadora y catalizadora de la UIT, de importancia clave, quedó patente durante la rueda de prensa celebrada tras la ceremonia inaugural. Una vez más, el Sr. Utsumi instó a las empresas a explorar las oportunidades de los países de bajos ingresos.

"El sector de las tecnologías de la información y la comunicación están en una fase de introspección para analizar lo que salió mal, pero ha llegado el momento de mirar hacia delante e identificar qué naciones y qué tecnologías, como la banda ancha y el Wi-Fi, pueden generar un crecimiento que esperamos redunde también en beneficio de otros sectores", dijo el Sr. Utsumi.

Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT

Carly Fiorina, Presidenta y Directora Ejecutiva de Hewlett-Packard

Hamadoun I. Touré, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (BDT), explicó que el fuerte aumento de los servicios de prepago confirmaba que los usuarios de bajos ingresos estaban deseosos de gastar dinero en las TIC. "Podemos aplicar las lecciones del milagro de los móviles a otras TIC como Internet, y la demanda de servicios de TIC impulsará la recuperación del sector", observó el Sr. Touré, que agregó que las redes inalámbricas de área local permitirían colmar la brecha digital. ■

Lo más destacado del Foro

El Foro incluyó seis días de presentaciones y debates sobre temas clave, desde la banda ancha y la movilidad hasta los modelos comerciales más recientes y las nuevas fuentes de ingresos. En muchas de las reuniones se celebraron apasionados debates sobre cómo conseguir que las nuevas tecnologías conecten a más de un millón de pueblos de todo el mundo que todavía no tienen acceso a la sociedad de la información.

La inauguración del Foro reunió a importantes líderes del sector que abordaron el lema del evento: "Ayudar al mundo a comunicarse".

Carly Fiorina, Presidenta y Directora Ejecutiva de Hewlett-Packard, recalcó la importancia de una mejora en la colaboración y el liderazgo en el sector, y señaló que los éxitos de una nación deberían extenderse a otros países para acabar impulsando el acceso y fomentando un crecimiento que llegaría hasta otra áreas, como la sanidad o la participación pública en el gobierno.

"Tenemos a nuestro alcance el enorme potencial de esta industria, que puede generar un gran progreso económico y social, algo de lo que realmente no hemos dejado de hablar durante los últimos diez años", señaló la Sra. Fiorina.

Conny Kullman, Director Ejecutivo de Intelsat, habló de cómo se estaban empleando los avances tecnológicos de los satélites para completar tecnologías terrenas, como la fibra óptica, y de por qué la banda ancha y la convergencia de datos, voz y vídeo, seguían teniendo gran potencial.

Según Erkki Liikanen, Miembro de la Comisión Europea, las principales prioridades para la Unión Europea eran mejorar la competencia y estimular la inversión, fomentar la explotación de las TIC, y la inversión en investigación y desarrollo. Al igual que los demás oradores, hizo hincapié en la importancia de los líderes a la hora de utilizar el potencial de las TIC.

Durante la mesa redonda de la industria de la sesión "Reconnect" (Reconexión), Sean Maloney, Vicepresidente Ejecutivo de Intel, explicó por qué un mercado con complicaciones derivadas de la capacidad excesiva, los elevados precios del espectro inalámbrico, una demanda de servicios de datos aletargada y una feroz competencia habían reducido el margen de beneficios y dejado fuera de juego a algunas pequeñas empresas.

A pesar de todo, se mostró positivo. "Soy muy optimista; el motor del crecimiento será la banda ancha inalámbrica", declaró el Sr. Maloney. "Ahora que por fin se han acordado sus normas, el mero coste de fabricación en dólares del Wi-Fi está creciendo a un ritmo desconocido. Esta buena

noticia traerá consigo una ola de innovación a los nuevos mercados".

Si bien otros participantes compartían el optimismo y se hicieron eco el enorme aumento de abonados móviles, era importante abordar los desafíos de responder a las necesidades de los consumidores y conseguir interoperabilidad entre normas y servicios.

"Los consumidores están pidiendo a gritos simplicidad, fiabilidad y uso sencillo", observó Nikesh Arora, Miembro de la Junta de *T-Mobile*. "Se ha hablado largo y tendido de tecnología y características, pero muy poco de lo que realmente quiere el consumidor".

Keiji Tachikawa, Director Ejecutivo de NTT DoCoMo habló de la necesidad acuciante de más interoperabilidad entre tecnologías y productos. "Tenemos que conseguir que todas las partes interesadas colaboren en la normalización de las tecnologías", recalcó el Sr. Tachikawa.

En cuanto al acceso a los servicios en mercados en desarrollo, el Sr. Maloney observó que la banda ancha inalámbrica podría ser la clave para conectar países de bajos ingresos. *Daknet*, por ejemplo, ya había comenzado a ofrecer llamadas de voz por protocolo Internet y servicios de datos en un pueblo de la India por medio de un autobús itinerante dotado de conexión Wi-Fi.

Sizwe Nxasana, Director Ejecutivo de *Telkom South Africa*, presentó el reciente éxito del cable submarino SAT-3/WASC/SAFE para conectar África con Europa y Asia. ■

Complacer al consumidor

En otra animada sesión del Foro se debatió la importancia de dar respuesta a las necesidades de los clientes. Arun Sarin, Director Ejecutivo de *Vodafone United Kingdom*, recordó que no bastaba tan solo con estar a la altura de las expectativas de los clientes, sino que las empresas debían adelantárseles. "Hemos puesto muy alto el listón de los servicios", dijo Sarin. "Cada año invertimos varios miles de millones en 3G, pero no abriremos el servicios hasta que consigamos mejorar los resultados del 2G. A menos que logremos complacer a nuestros clientes, hay muy pocos incentivos para migrar al 3G".

Arun Sarin, Director Ejecutivo de Vodafone en Reino Unido

El Sr. Sarin hizo hincapié en la necesidad de clasificar cuidadosamente la base de clientes, evaluar y adaptar los paquetes a las necesidades de cada uno, ya sean estudiantes, pequeñas empresas o funcionarios públicos que trabajen desde ordenadores portátiles, ordenadores de bolsillo o teléfonos móviles. "¿Qué necesitan para usar nuestra infraestructura

John Chambers, Director Ejecutivo de Cisco Systems

y nuestros canales? ¿Y a qué precio exactamente?" preguntó.

John Chambers, Director Ejecutivo de *Cisco Systems*, recalcó que las grandes empresas deben adelantarse al máximo a la llegada de los cambios. "Solo las empresas que escuchen a sus clientes y realicen correctamente las transiciones seguirán existiendo dentro de diez años", opinó el Sr. Chambers. "Antes, los clientes compraban equipamiento basándose en el material y la velocidad, pero cada vez más tenemos que centrarnos en el servicio, y no solo en las piezas".

Para Masanobu Suzuki, Presidente y Director Ejecutivo de *NTT Communications*, los clientes concedían también gran importancia a la seguridad y la privacidad, elementos imprescindibles en las ofertas a estos. Al referirse a la prevención del pirateo y a la protección de las redes ante ataques malintencionados, el Sr. Suzuki

subrayó la importancia de encontrar formas de atajar estos problemas para tranquilizar a los clientes.

Al terminar la sesión, los panelistas recordaron la importancia de adoptar rápidamente unos modelos comerciales más responsables y capaces de generar más valor. "Tenemos que crear un entorno capaz de adaptarse a los cambios, ya que esto determinará quiénes serán los ganadores y los perdedores del mañana", dijo el Sr. Chambers, de Cisco.

Durante una sesión sobre estrategias de inversión se abordaron los motivos del extraordinario aumento de la penetración de la banda ancha en el mercado coreano. La República de Corea tardó tan solo cuatro años en implantar la banda ancha en el 70% de los hogares del país, incrementando así el número de abonados a Internet por banda ancha de tan solo 10.000 en 1998 a más de 10 millones en 2002.

Dae-Je Chin, Ministro de Información y Comunicación de la República de Corea, describió la importante función que había tenido el gobierno en el gran avance tecnológico del país al haber realizado grandes inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones, formación y capital humano local, aplicación de políticas reguladoras para fomentar la competencia y permitir a las empresas privadas iniciar una competencia sana. Con el agresivo marketing de las empresas del sector y unos consumidores deseosos de utilizar nuevas tecnologías, el uso de Internet en términos generales había aumentado drásticamente.

Al examinar las lecciones ofrecidas por la experiencia coreana, Jay Naidoo, Presidente del Banco de Desarrollo de África Meridional, señaló que el reto al que se enfrentaban los gobiernos era el de aplicar un programa de políticas que garantizase la creación de un régimen de gobernanza económica y empresarial. "Los principios básicos de un modelo sostenible para un mercado en desarrollo deben ser beneficios, transparencia, rendición de cuentas, innovación para los ciudadanos, valor y liderazgo", dijo el Sr. Naidoo.

Para Patrick Gallagher, Director Ejecutivo de *FLAG Telecom*, existían dos criterios principales para propiciar un entorno ideal para el éxito. Una combinación adecuada de cooperación entre gobiernos y empresas era un punto de partida positivo para recuperar la confianza de los inversores. Además, el potencial de las asociaciones, en especial las locales, resultaba fundamental para cualquier empresa privada que tuviese la intención de invertir en países en desarrollo.

La sesión concluyó con el acuerdo de que no existía un único modelo para cosechar éxitos en los mercados. El primer paso para iniciar un proyecto de asociación era tener una visión clara y sólida sobre cuál era el futuro de un continente o un país. No obstante, como señalaron los panelistas, las partes interesadas debían garantizar que sus esfuerzos serían sostenibles, para conseguir que el estudio de caso de la República de Corea no se convirtiese en una excepción, sino en la regla. ■

El estreno de muchos expositores

La mitad de los expositores presentaron sus productos en Telecom World por primera vez, poniendo así de manifiesto la función crucial de las nuevas tecnologías y los mercados emergentes en la evolución de la industria de las telecomunicaciones.

Las innovadoras aplicaciones de Internet inalámbrico y los dispositivos móviles con cámaras digitales y de vídeo integradas dominaron los productos expuestos en ITU Telecom World 2003. Los

expositores presentaron productos y servicios de banda ancha fija e inalámbrica (fibra, ADSL, WLAN), redes de convergencia de nueva generación, protocolo de voz por Internet (así como voz por ADSL), soluciones de datos móviles y sistemas inalámbricos de alta velocidad 2.5 y 3G. En comparación con la muestra de 1999, se hizo menos hincapié en la tecnología como tal y se recalcó más la función de la tecnología en relación como entornos empresariales reales, como comunicaciones en el mundo de los negocios o soluciones dirigidas a mejorar la productividad y conseguir nuevas fuentes de ingresos.

Samsung presentó su primer teléfono móvil 3G, de un tamaño similar al de los teléfonos de segunda generación. El *stand* de Orange presentaba servicios de mensajería móvil y envío de fotos. *NTT Group* presentó en directo videoconferencias entre Ginebra y Tokyo. En el pabellón de la India, los visitantes podían conversar con habitantes de zonas rurales de este país por medio de una cámara web gracias a la tecnología corDECT.

Los expositores también utilizaron la muestra como plataforma para anunciar más de 150 nuevos productos y contratos. ■

Algunos de los principales contratos anunciados durante ITU Telecom World 2003

- Contrato de BT de 100 millones EUR con "3" en Irlanda para construir y encargarse del funcionamiento de su red de acceso radioeléctrica 3G.
- Contrato multimillonario de ACE*COMM con *Giza Systems* para suministrar una solución de recogida de datos en todo el país a *Telecom Egypt*.
- Acuerdo de suministro de tres años, valorado en 30 millones USD, entre *Nortel Networks* y *Pelephone* de Israel para aumentar su red inalámbrica de transmisión de datos 3G.
- Suministro de *Quarry Technologies* a *Dacom Corporation*, uno de los proveedores de servicios de la República de Corea, de encaminadores de servicios de seguridad de clase portadora.
- Inversión de la Comisión Europea de 3.800 millones EUR en los cuatro años posteriores en áreas clave, como microelectrónica, nanotecnología o cibersanidad.
- Acuerdo de fusión de 207 millones USD entre *FLAG Telecom* y *Reliance Gateway Net Private Ltd*.

Entre los nuevos expositores cabe mencionar a *ComArch*, fabricante polaco de programas informáticos de gestión de red y facturación reconocido como Pionero Tecnológico en el Foro Económico Mundial de Davos, a la empresa estadounidense Cherokee International, que recibió el galardón de *Frost & Sullivan* sobre ingeniería de los mercados por sus innovaciones en el servicio al cliente, o a la irlandesa *Am-Beo*, empresa fabricante de sistemas de gestión de ingresos y evaluación en tiempo real, que fue clasificada por *Tornado Insider* dentro de las 10 mejores empresas tecnológicas europeas y que también fue galardonada por *World Billing Magazine* en la categoría de mejor producto nuevo.

"Nos complace ver la llegada de tantas empresas nuevas a Telecom World", declaró el Sr. Utsumi. "Estos nos demuestra que la industria de las telecomunicaciones se está reinventando y están empezando a surgir nuevas empresas, más pequeñas e innovadoras". ■

La innovación en ITU Telecom World 2003

Uno de los elementos novedosos de ITU Telecom World 2003 fue la creación de un Foro de la Juventud en el que participaron más de 240 jóvenes. Durante su estancia de una semana, estos jóvenes visitaron la Exposición, se reunieron con importantes líderes políticos y del sector de la TIC y asistieron a presentaciones sobre temas clave en las que intervinieron ministros, directores ejecutivos y jóvenes profesionales.

Las tres sesiones principales del Foro de la Juventud abordaron los siguientes temas: las TIC como vector de desarrollo socioeconómico, aspectos de políticas y reglamentación de las TIC y estrategias de inversión y financiación.

Otra innovación fue la de realizar presentaciones especiales dentro de ITU Telecom World. Bill Gates, Presidente y Director Ejecutivo de Microsoft, atrajo a una multitud para su presentación, que lanzó un debate sobre la evolución de los sistemas operativos para dispositivos telefónicos. El Sr. Gates

desveló el proyecto de colaboración entre Microsoft y Vodafone para desarrollar normas de servicios web móviles a fin de crear nuevas oportunidades de mercado capaces de abarcar tanto el ámbito móvil como el de los ordenadores.

Ian Maxwell, Director Estratégico de grupo de Vodafone, compartió la tribuna con el Sr. Gates y presentó una aplicación para un servicio de socorro que permitía que dispositivos móviles y fijos compartieran los mismos datos y aplicaciones.

"Los servicios web son perfectos para el entorno móvil", observó el Sr. Gates. "Ya no se trata solo del servidor, sino también del dispositivo móvil. Los servicios web son una pieza clave en la relación entre telecomunicaciones y programas informáticos". ■

Bill Gates, Presidente y Director Ejecutivo de Microsoft

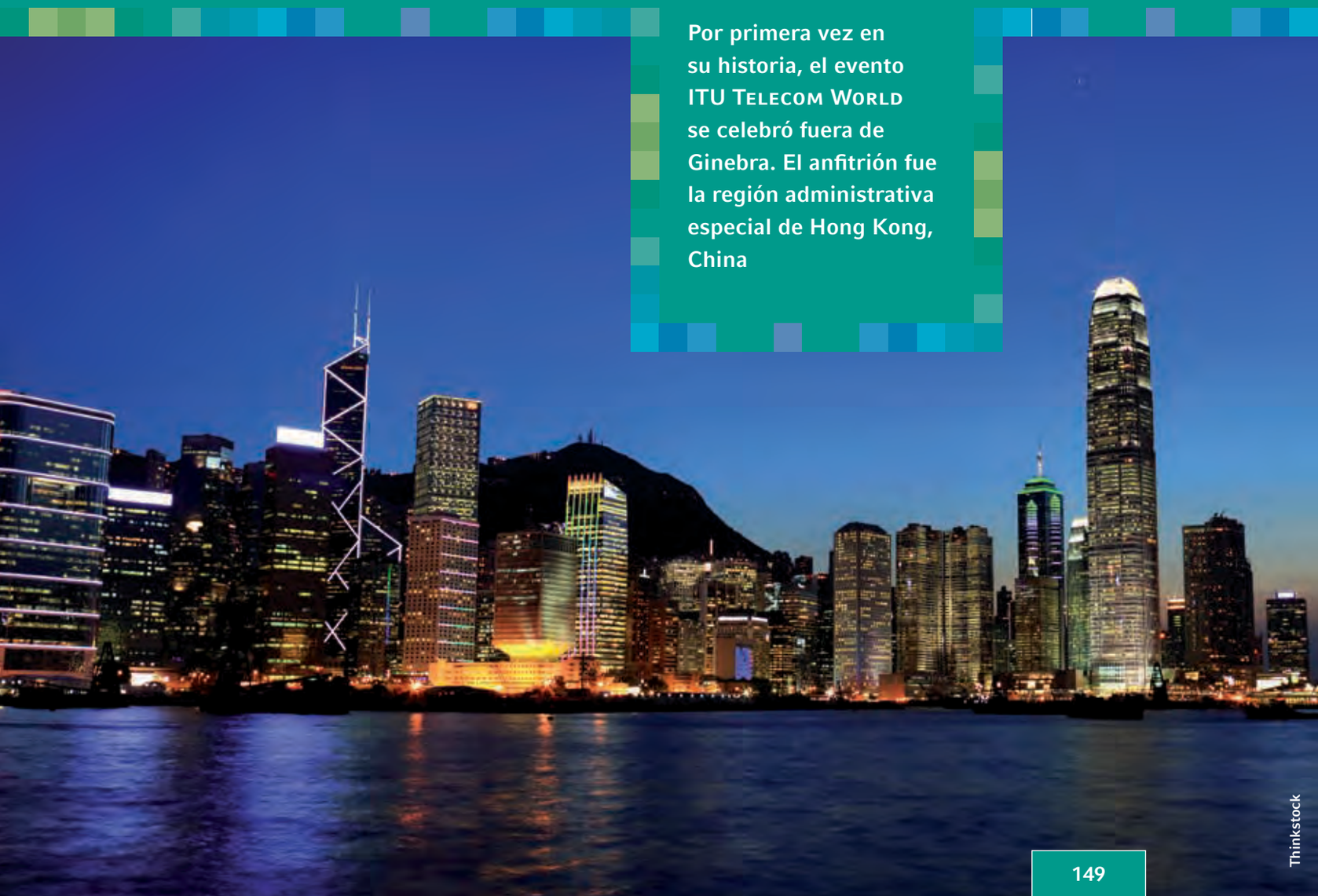
El Foro de la Juventud en ITU Telecom World 2003

ITU Telecom World 2003 en imágenes

ITU TELECOM WORLD >2006

Vivir el mundo digital

Por primera vez en su historia, el evento ITU Telecom World se celebró fuera de Ginebra. El anfitrión fue la región administrativa especial de Hong Kong, China



Thinkstock

Vivir el mundo digital

Por primera vez en la historia del evento, ITU Telecom World, que se celebró del 4 al 8 de diciembre de 2006, no tuvo lugar en Ginebra. En esta ocasión, la sede fue Hong Kong, la Región Administrativa Especial de China, y el lema, "Vivir el mundo digital".

Habían terminado los días en los que nuestra vida cotidiana se desarrollaba únicamente en nuestro pueblo o ciudad, los amigos vivían en nuestra calle y el trabajo se encontraba a la vuelta de la esquina. Gracias a los avances tecnológicos, en esta nueva etapa podíamos trabajar para una empresa con sede en Londres pero vivir en España, o adquirir una personalidad nueva y conocer grupos de amigos en línea de la noche a la mañana; todo el mundo podía llegar a ser estrella de cine, sacar al mercado la canción de moda, convertirse en un humorista con seguidores de todo el mundo, y mucho más. Y tan solo estábamos empezando a vivir el mundo digital. ■

China acoge ITU Telecom World 2006

Al evento acudieron unos 62.000 participantes, entre los cuales hubo importantes personalidades del gobierno chino, como Wu Bangguo, Presidente del Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional, y Xudong Wang, Ministro de Industria e Información de China.

En la Exposición y el Foro estuvieron presentes los principales nombres del sector, como Alcatel-Lucent Technologies, AT&T, China Mobile, China Netcom, China Telecommunications, China Unicom, Cisco Systems, Ericsson, Fujitsu, Hitachi, HP, Huawei, IBM, Intel, LG Electronics, Microsoft, Motorola, NEC, Nortel, OKI, Orange, Qualcomm, Samsung, Siemens, SK telecom, Toshiba, Verizon y ZTE.

Durante la ceremonia de inauguración, el Sr. Wu observó que, al elegir a Hong Kong como sede de TELECOM WORLD 2006, la UIT le había ofrecido a la industria de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) de China una excelente oportunidad para aprender de sus homólogos extranjeros. Señaló además que China estaba preparada para continuar abriendo su mercado de TIC a los inversores extranjeros.

Wu Bangguo, Presidente del Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional

"China continuará con la política estatal básica de abrir y seguir mejorando la cooperación en materia de TIC con otros países, partiendo de los principios de igualdad y beneficios mutuos", dijo el Sr. Wu. "Celebramos sinceramente que empresas de inversión de todos los países y regiones del mundo exploren de forma conjunta el mercado chino".

El Sr. Wu explicó que, entre el año 2000 y finales de octubre de 2006, el número de abonados fijos en China había aumentado drásticamente: de 145 millones había pasado a 371 millones, lo que representaba una tasa de crecimiento anual del 21%. Durante ese mismo periodo, el número de abonados móviles ascendió de 85 millones a 449 millones, con un crecimiento anual del 40%.

En su discurso pronunciado durante la ceremonia inaugural, Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT, agregó que China se había convertido en el mayor mercado del mundo, tanto de telefonía fija como de telefonía móvil. "China no solo representa un enorme mercado, sino que es el origen de una cantidad creciente de nuevas tendencias en la industria y en lo que a innovación se refiere", observó el Sr. Utsumi.

Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT

Xudong Wang, Ministro de Industria y de la Información de China

Donald Tsang, Jefe Ejecutivo de la Región Administrativa Especial de Hong Kong

En la sesión inaugural del Foro, el Ministro de Industria e Información de China, Xudong Wang, también mencionó el espectacular crecimiento de las TIC en el país, y anunció que se esperaba que en 2010 China tuviese mil millones de usuarios de teléfono y 200 millones de usuarios de Internet.

Donald Tsang, Jefe Ejecutivo de la Región Administrativa Especial de Hong Kong, comparó ITU Telecom World 2006 con los Juegos Olímpicos de 2008 que se celebrarían en Pekín, y señaló que para Hong Kong era un gran honor acoger los Juegos Olímpicos de la industria de las telecomunicaciones, especialmente porque se trataba de la primera ocasión en que Telecom World se celebraba fuera de Ginebra.

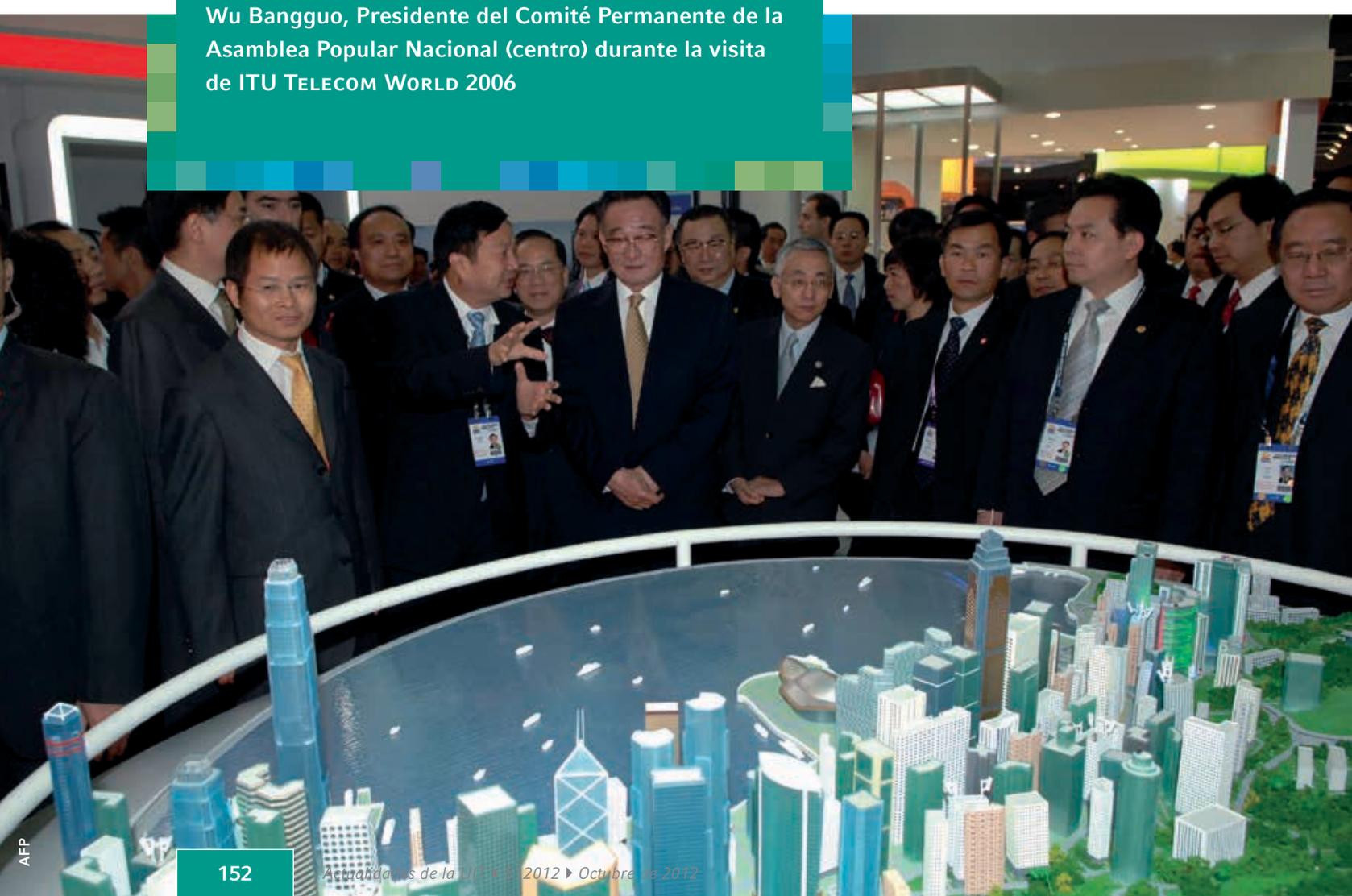
El mercado de TIC de Hong Kong, completamente liberalizado, había generado mucha competencia, y una encuesta de la UIT puso de manifiesto que en 2006 ofrecía los servicios de Internet y telefonía móvil más asequibles del planeta. "A raíz de ello, Hong Kong se ha colocado a la cabeza en la adopción de servicios de triple oferta: una única red de banda ancha que ofrece telefonía, televisión e Internet", explicó el Sr. Tsang a los participantes. Agregó que las TIC

habían impulsado la productividad, generado crecimiento económico y mejorado la calidad de vida de los habitantes de Hong Kong. "Sin embargo, no nos vamos a confiar; en los años venideros nos centraremos en programas de inclusión digital para pequeñas y medianas empresas, así como en los ciudadanos con necesidades especiales".

Viviane Reding, Comisaria Europea de Sociedad de la Información y Medios de Comunicación, observó: "Es probable que veamos en Hong Kong más claramente que en el resto del mundo que las TIC pueden ayudar a superar fronteras culturales, geográficas e incluso políticas".

Otros oradores también recalcaron la importancia de emplear las TIC para el desarrollo económico y social. El Sr. Utsumi exhortó a los participantes a afrontar el reto de no solo fomentar el crecimiento de un sector de las TIC vivo y apasionante, sino también el de colaborar para hacer llegar sus beneficios a los millones de personas que se estaban quedando atrás. Indicó a los participantes que con el talento, la energía y el compromiso que representaban, "juntos, podemos lanzar una nueva era de progreso

Wu Bangguo, Presidente del Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional (centro) durante la visita de ITU Telecom World 2006



AFP

compartido, utilizando el potencial de las TIC en beneficio de todos los habitantes de nuestro planeta". ■

Una nueva alianza para luchar contra la pobreza

El Profesor Muhammad Yunus de Bangladesh, ganador del premio Nobel de la Paz y del Premio UIT de la Sociedad Mundial de la Información 2006 anunció un nuevo acuerdo de asociación con la UIT, que emplearía TIC y financiación con microcréditos para luchar contra la pobreza. El Profesor Yunus señaló la creación de una Red de Empoderamiento de TIC en línea a escala mundial, que combinaría TIC y microcréditos para ayudar a los pobres a conseguir ingresos sostenibles. Cisco Systems, asociado de Conectar el Mundo, anunció una contribución de 1 millón USD, y QUALCOMM y el consorcio *Enclusion* se comprometieron a respaldar esta nueva alianza.

Uno de los primeros proyectos que se anunciaron en el marco de la Red de Empoderamiento de TIC fue el de presentar el concepto de teléfono de aldea a comunidades rurales de Indonesia durante 2007. Qualcomm y el *Grameen Technology Centre* colaborarían en un proyecto piloto junto con operadores CDMA (acceso múltiple por división de código).

"Las TIC ofrecen una oportunidad sin precedentes en toda la historia de la humanidad para acabar con la pobreza", dijo el Profesor Yunus. "Estoy convencido de que la mejor forma de cambiar una sociedad es darles dignidad e independencia a las mujeres de dicha sociedad. Las TIC y los microcréditos son instrumentos muy eficaces para alcanzar este objetivo, ya que se refuerzan mutuamente a la hora de abordar el problema de la pobreza".

El Profesor Yunus, fundador del Banco Grameen, fue pionero en el uso de los microcréditos para ayudar a los pobres, y en especial a las mujeres. Presentó el ejemplo de cuando Grameen lanzó su primer programa de teléfonos de aldea en Bangladesh y las mujeres comenzaron la venta de servicios telefónico en las aldeas. Tras el lanzamiento de la empresa de telefonía móvil *Grameen Phone*, los escépticos afirmaron que sería una locura dar a las mujeres pobres y analfabetas de las aldeas teléfonos móviles cuando jamás habían visto un teléfono convencional. Sin embargo, en Bangladesh las damas de los teléfonos Grameen despertaban una gran admiración.

Dijo confiar en poder seguir utilizando el modelo empresarial

El Profesor Muhammad Yunus de Bangladesh, laureado del Premio Nobel de la Paz y ganador en 2006 del Premio UIT de la Sociedad Mundial de la Información

en uso para que las damas de los teléfonos pudiesen ofrecer además servicios de Internet. "Imaginemos darles a las mujeres pobres de todo el mundo acceso a financiación con microcréditos, teléfonos móviles e Internet. Estaríamos impulsando una energía creativa y empresarial que cambiaría millones de vidas", dijo el profesor Yunus.

No obstante, recalcó que el potencial de las TIC para colaborar en la erradicación de la pobreza no se aprovecharía a menos que los pobres pudieran recibir también beneficios de las fuerzas del mercado. El profesor Yunus añadió que todos los proyectos realizados en el marco de la Red de Empoderamiento de TIC debían ser sostenibles y no debían considerarse obras benéficas. Además de contar con un modelo comercial sólido, los conocimientos necesarios para utilizar la tecnología son fundamentales para garantizar la sostenibilidad. Cisco Systems colaboró con la Red de Empoderamiento de TIC en centros de formación de Internet que ofrecían a los estudiantes créditos para realizar sus estudios sobre TIC además de programas de mentores empresariales.

Cisco y la UIT habían lanzado en 2002 la Iniciativa sobre Centros de Capacitación Internet para los Países en Desarrollo, y en 2006 había 66 de estos centros patrocinados por la UIT en 56 países, de los cuales 20 eran países menos adelantados.

De izquierda a derecha: Art Reilly de Cisco Systems; Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT; John Chambers, Presidente y Director Ejecutivo de Cisco Systems; Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT; y Jeff Spagnola de Cisco Systems

En ITU Telecom World 2006, Cisco anunció que donaría 1 millón USD adicional para impulsar la formación empresarial en materia de TIC. Los Centros de Capacitación Internet de UIT-Cisco trabajaban con un programa de estudios muy amplio, elaborado por *Cisco Networking Academy Program*, en el que participaban anualmente 500.000 estudiantes de todo el mundo.

"La UIT continúa siendo líder en alianzas y programas de desarrollo de TIC en todo el mundo para colmar la brecha digital", afirmó Tae Yoo, Vicepresidente de Asuntos Empresariales de Cisco. "La oportunidad que tiene Cisco de ofrecer una plataforma sostenible y que pueda servir de modelo para que las personas accedan al mundo de las TIC a través de la educación y las iniciativas empresariales es un gran ejemplo de las repercusiones que pueden tener las alianzas público-privadas eficaces en el mundo en desarrollo". ■

Lo más destacado del Foro

Los principales directores ejecutivos del sector, reguladores gubernamentales, ministros de telecomunicaciones y otros muchos representantes de la industria examinaron detenidamente el mundo digital durante los debates del Foro. Los principales temas que se examinaron abarcaron desde la telefonía móvil, la tecnología inalámbrica, la banda ancha, la convergencia, las redes de la próxima generación, la oferta múltiple, los servicios a la carta y el contenido generado por los usuarios hasta los servicios personalizados.

Uno de los temas clave que se examinó durante las sesiones del Foro fue el de las normas y la regulación. Viviane Reding, Comisaria de la Unión Europea para la Sociedad de la Información y los Medios de Comunicación, señaló que los gobiernos tenían cada vez más dificultades para escoger una norma entre diferentes competidores. Esto se debía a la complejidad de las tecnologías y los mercados, y a la competencia creciente a escala nacional e internacional. "Excepto cuando tenemos verdaderas posibilidades de alcanzar un acuerdo mundial sobre una única norma, acabamos topándonos con la competencia entre diferentes normas

Viviane Reding, Comisaria Europea para la Sociedad de la Información y los Medios de Comunicación

abiertas", dijo. "Sabemos que, si elegimos la norma equivocada, nuestras economías pueden enfrentarse a largos periodos de resultados económicos desfavorables, mientras que las soluciones guiadas por los mercados siempre han ofrecido un entorno mucho mejor para la selección de tecnología".

En cuanto a la regulación, los directores ejecutivos que participaron en una mesa redonda especial sobre la industria hicieron hincapié en que los gobiernos no deben poner trabas a la innovación.

"Tenemos ante nosotros algunos obstáculos; uno de ellos es la regulación", señaló Reza Jafari,

moderador de la mesa redonda y Presidente del Comité Asesor del Foro de ITU Telecom World 2006.

"La regulación debe ser la mínima posible", agregó Sanjiv Ahuja, Director Ejecutivo de Orange, Reino Unido. "Les pedimos a los reguladores que 'sean discretos' y nos permitan seguir haciendo lo que mejor hacemos, es decir, servir a nuestros clientes".

Asimismo, para los reguladores era importante seguir el ritmo de los cambios tecnológicos. Patricia Russo, Presidenta y Directora Ejecutiva de Alcatel-Lucent, señaló que, por ejemplo, las normas que regulan el mercado de Estados Unidos se actualizaron por última vez en 1996, pero que "nuestro mundo no es en absoluto similar al de 1996". ■

Cómo colmar la brecha digital

Durante la mesa redonda de directores ejecutivos se abordó también el problema de cómo colmar la brecha digital. Carl-Henric Svanberg, Presidente y Director ejecutivo de Ericsson, observó que la cuestión de los precios era fundamental, y que una forma de colmar la brecha digital era abaratar la tecnología. Sin embargo, para Edward Zander, Presidente y Director Ejecutivo de Motorola, no había que centrarse únicamente en los dispositivos de bajo precio. "Los dispositivos móviles baratos, por ejemplo, son tan solo el punto de partida", comentó el Sr. Zander. Agregó que los clientes de los mercados en desarrollo "no quieren solo dispositivos baratos, quieren también dispositivos icónicos". Señaló que las economías en desarrollo eran las causantes de que el diseño de los dispositivos de telefonía hubiese tomado un nuevo rumbo, por ejemplo con pantallas que se pueden leer a plena luz del sol o instrucciones activadas por voz para los usuarios analfabetos.

La tecnología móvil era considerada un instrumento eficaz para colmar la brecha digital, al ofrecer acceso a Internet en países donde no estaban muy extendidas las infraestructuras fijas. Con un dispositivo de acceso único basado en una plataforma común, podrían reducirse los costes de los mercados emergentes, dijo Ki-Tae Lee, Presidente de *Samsung Electronics Telecommunications Network Business,* que predijo que la tecnología Wi-MAX podría ser el primer paso hacia una plataforma común de protocolo Internet.

Patricia Russo, Presidenta y Directora Ejecutiva de Alcatel-Lucent

El tema del coste de la tecnología volvió a abordarse durante una sesión del Foro sobre "La creación de comunidades digitales". ¿Qué medidas podemos tomar para asegurarnos de que las comunidades digitales estén realmente abiertas a todos? ¿Cómo superar barreras como el idioma o la riqueza a la hora de crear la comunidad digital del futuro? Sofyan A. Djalil, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Indonesia, señaló que, para colmar algún día la brecha digital, los fabricantes mundiales de equipamiento y las empresas de programas informáticos debían adoptar un enfoque diferente y reducir sus precios en las economías en desarrollo. "La sociedad de la información no es sostenible si las economías en desarrollo y las menos desarrolladas

continúan siendo consumidoras netas de costoso equipamiento de telecomunicaciones o de programas informáticos a precios exorbitantes", señaló el Sr. Djalil.

La educación es un instrumento para eliminar la pobreza o fomentar la paz y ofrecerles oportunidades a las personas de una forma diferent "Un ordenador portátil para cada niño" ayudará a logar este objetivo

Nicholas Negroponte, presidente de la asociación *One Laptop Per Child*, socia de la iniciativa Conectar el Mundo de la UIT, había abordado con éxito la cuestión de los costes: durante la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de 2005 lanzó un proyecto para conseguir ordenadores de tan solo 100 USD para los niños en edad escolar de economías en desarrollo.

Durante un sesión del Foro de ITU Telecom World 2006, el Sr. Negroponte explicó que los primeros ordenadores estaban saliendo de la fábrica de Shangai, y que se esperaba que a lo largo de 2007 se distribuyesen entre tres y cinco millones a niños de Argentina, Brasil, Jamahiriya Árabe Libia, Nigeria, Pakistán y Tailandia. Asimismo, se estaba planeando aumentar la cantidad de ordenadores portátiles a 150 millones en 2008 y llegar a niños de más países. "Realmente, el objetivo moral del

Flickr

proyecto es utilizar la educación como instrumento para eliminar la pobreza o fomentar la paz y ofrecerles oportunidades a las personas de una forma diferente", declaró el Sr. Negroponte.

"Cualquier problema al que se enfrente una persona o un país puede resolverse en parte con educación, en ningún caso sin educación y, en algunos casos, solo con educación".

La educación también fue objeto de especial atención durante el Foro de la Juventud de ITU Telecom World 2006, qué reunió a 250 jóvenes que pudieron conocer y establecer contactos con funcionarios gubernamentales, profesionales de la industria, líderes en el sector de la tecnología, proveedores de contenido y encargados de la elaboración de estrategias. Walda Roseman, Directora Ejecutiva de *Compass Rose International*, que se encargó de presidir el Foro de la Juventud, señaló que le complacía constatar la presencia de tantos varones como mujeres, procedentes de 130 países, incluidos Belice, Cuba, Gabón, Paraguay y Qatar por primera vez.

El Foro de la Juventud terminó con la adopción de una Declaración que contenía los compromisos siguientes:

- Educación y TIC: Se fijó el objetivo de crear diez clubs de TIC en universidades de todos los continentes en enero de 2008 para aumentar la concienciación así como los conocimientos sobre TIC.
- Responsabilidad social corporativa y TIC: Los participantes tratarían de crear un sello de comercio justo específicamente destinado a TIC con el fin de incrementar los incentivos para que las empresas actúen teniendo en cuenta una mayor responsabilidad social.
- Gobiernos y TIC: Los participante lanzarían en enero de 2008 una publicación electrónica bianual dirigida a todas las partes interesadas del sector de las TIC y, en especial, los gobiernos. La Declaración señalaba que la publicación "será creada y editada por jóvenes y ofrecerá una plataforma única para compartir nuestras diferentes ideas y opiniones sobre cuestiones importantes, como regulación, creación de empresas, infraestructura y accesibilidad, inversión y regulación de contenido".

Walda Roseman, Directora Ejecutiva de *Compass Rose International*

La Comisaria Europea Viviane Reding elogió los beneficios que aporta Internet en la distribución de contenido y alentó al público asistente al Foro de la Juventud a prevenir el pirateo. "Sé que la mayoría de ustedes creen que el contenido debe ser gratuito, pero los futuros artistas, diseñadores y actores también pueden verse muy perjudicados por el pirateo", dijo la Sra. Reding. "Por ello es importante encontrar un equilibrio entre los intereses de los creadores de contenido y los consumidores". ■

El Foro de la Juventud en ITU Telecom World 2006 cerró con la adopción de una declaración comprometida con la educación y las TIC...

Una vez más, la brecha digital

En la clausura del Foro TELECOM, Akossi Akossi, Secretario General de la Unión Africana de Telecomunicaciones (ATU), volvió a mencionar la importancia de colmar la brecha digital. El Sr. Akossi señaló que, a finales de 2005, en África vivía el 14%de la población mundial, pero únicamente el 4% de los abonados telefónicos. Además, tan solo el 3% de los usuarios de Internet vivían en África y aproximadamente el 4% de los africanos utilizaban Internet, cuando la media mundial era del 15%. En 2006, en el continente se encontraban solo el 0,16% de los ordenadores centrales Internet, y había aproximadamente dos ordenadores por cada cien habitantes, cifra muy inferior a la media mundial, del 13%.

"Todavía debemos hacer muchos esfuerzos para colmar las brechas existentes, no solo con los países desarrollados, sino también entre las zonas rurales y las urbanas", declaró el Sr. Akossi.

No obstante, existían también motivos para ser optimistas, dado que el mercado de las telecomunicaciones africano se encontraba ya en fase de transformación.

"El segmento de telefonía móvil en particular ha registrado un espectacular crecimiento, y la competencia ha aumentado sin duda alguna la gama de servicios de telecomunicaciones con valor añadido que están disponibles para los ciudadanos africanos", señaló el Secretario General de la ATU. ■

Pabellones nuevos en la Exposición

En la ceremonia de clausura de ITU Telecom World 2006, Hamadoun I. Touré, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones y Secretario General Electo de la UIT, alabó a las autoridades de Hong Kong por la excelente gestión del evento, al que había acudido una cifra récord de participantes y expositores. En total, los 695 expositores procedentes de 37 países ocuparon una superficie de 41.200 m^2.

Junto con las muestras de fabricantes y proveedores de servicios individuales, por primera vez ITU Telecom World 2006 contó con pabellones dedicados a tecnologías de la información y la comunicación concretas.

El pabellón de G-PON (red óptica pasiva con capacidad de gigabits) fue organizado por la UIT con otros representantes de la industria, como *Applied Micro Circuits Corporation* (AMCC), *Cambridge Industries Group*, Ericsson, *FlexLight Networks*, *Fujitsu Network Communications*, Hitachi, LS Cable, NEC, *Terawave Communications* y ZTE.

Los visitantes pudieron asistir a demostraciones de equipos de G-PON realizadas por los fabricantes. En el pabellón se celebró también la primera demostración pública de interoperabilidad en sistemas PON, basada en la norma ITU–T G.984. Resultaba fundamental conseguir que la industria respaldara ampliamente las normas técnicas de la UIT para equipamiento G-PON a fin de garantizar la interoperabilidad, clave para hacer realidad el hogar digital a un precio asequible para los consumidores.

El pabellón de Internet fue organizado y patrocinado fundamentalmente por tres organizaciones sin ánimo de lucro: la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y de Números (ICANN), la *Internet Society* (ISOC) y la Organización de Recursos de Numeración (NRO), que coordinan numerosos aspectos fundamentales de Internet.

"Esta es una oportunidad importante para que nuestras organizaciones basadas en la comunidad puedan ponerse en contacto con una gama de partes interesadas tan amplia como sea posible", dijo Lynn St Amour, Presidenta y Directora Ejecutiva de la *Internet Society*.

El Foro WiMAX, una asociación sin ánimo de lucro dirigida por representantes de la industria para promover y certificar la compatibilidad e interoperabilidad de los productos inalámbricos de banda ancha, también contó con un pabellón en ITU Telecom World 2006 para mostrar los productos certificados de sus 400 miembros. ■

Exhibición de nuevos productos

Gobiernos y empresas se mostraron entusiasmados a la hora de presentar nuevos productos en ITU Telecom World 2006 relacionados con el tema del evento. El Ministerio de Agricultura de China y *China Mobile Communications Corporation* anunciaron conjuntamente un sistema de localización de animales que combinaba la tecnología de códigos de barras bidimensional con una red de servicio general de radiocomunicaciones por paquetes (GPRS) de alta velocidad. Con el sistema, los trabajadores podían emplear un dispositivo móvil para asignar etiquetas con código de barras a los animales, lo que permitía

localizarlos instantáneamente. Los datos se enviaban a través del servicio de mensajes cortos (SMS) del Ministerio de Agricultura. Con esta iniciativa, las agencias de sanidad animal podían recoger y analizar datos fundamentales sobre posibles brotes de enfermedades animales. De este modo, el sistema contribuía a predecir y alertar en casos de emergencia o responder ante dichas situaciones.

Entre las empresas que presentaron nuevas tecnologías de telefonía móvil en la exposición de 2006 cabe nombrar a Samsung, que mostró sus sistemas de acceso de paquetes de alta velocidad en sentido ascendente (HSUPA) para teléfonos móviles. Con las redes HSUPA, los usuarios ya podían cargar y recibir fotografías, vídeos y archivos de datos, y compartir más fácilmente contenido con amigos y familiares. Motorola anunció el lanzamiento de su nuevo dispositivo de entretenimiento, MOTOROKR E6, equipado con todas las funciones necesarias para ejecutivos, como correo electrónico y SMS, pero también aplicaciones de entretenimiento como RealPlayer, conectividad USB y una clavija estándar para auriculares.

NEC aprovechó la celebración de ITU Telecom World 2006 para presentar su última versión de PaPeRo (*Partner-type Personal Robot*), un robot personal capaz de leer correos electrónicos o cambiar los canales de televisión. PaPeRo, un dispositivo de comunicación equipado con una clavija Ethernet, puertos USB y conectividad a redes telefónicas de tercera generación (3G), incluía software de reconocimiento facial y de habla, que le permitía identificar a su propietario y responder a instrucciones por voz para buscar información en Internet con una orden o automáticamente. ■

Hacer las conexiones adecuadas

Las palabras realizar las conexiones adecuadas, crear contactos y poner negocios en marcha resonaron a lo largo de todo el evento. En Telecom World 2006 se formaron y anunciaron una serie de asociaciones de alto nivel. Dos gigantes del sector, Microsoft y BT, anunciaron haber concertado un acuerdo para proporcionar servicios IPTV en el Reino Unido. Asimismo, SK Telecom, Toshiba, *Global Media Networks* e

Shutterstock

International Mobile Broadcasting instituyeron un consorcio móvil de televisión panasiático para proporcionar el primer servicio móvil itinerante de televisión en Asia.

La recién formada *Alcatel-Lucent Technologies* escogió Telecom World 2006 para desvelar su nueva identidad de marca y misión a una audiencia de compañías homólogas, asociados y clientes. Especialistas de investigación mundial, tales como *Yankee Group* y *Analysys International* lanzaron una asociación para ofrecer sus servicios con el fin de situar el mercado de China en un contexto internacional. Además, *Aperto Networks* constituyó una asociación WiSE con 50 empresas para promover la interoperabilidad Wi-MAX.

Tantos acuerdos concertados y nuevas oportunidades anunciadas demostraron claramente que la interacción era uno de los puntos de interés prioritarios para los participantes en el evento, como muestra, entre otras cosas, el hecho de que al término del evento se hubieran enviado prácticamente 10.400 correos electrónicos, utilizando el sistema de interacción en línea ITU Telecom. Las reacciones ante este servicio fueron muy positivas y los asistentes señalaron su satisfacción por el hecho de que ITU TELECOM les hubiese ayudado a interconectarse en línea y fuera de línea en el salón para personalidades. ■

Innovación

No dejó de hablarse de innovación en el Teatro de la Vida Digital, escenario futurístico de ITU Telecom World 2006. Los temas explorados incluyeron la televisión móvil, la creación de una experiencia superior para el consumidor, la red digital, la comunicación de la familia del futuro, la optimización de la experiencia del usuario y la elaboración y distribución de contenido. Los jóvenes becarios también pudieron compartir experiencias en el Teatro de la Vida Digital, con presentaciones de sus compañeros sobre temas como la alfabetización TIC o la "red humana".

Nuestra transición al mundo digital, impulsada por el fuerte crecimiento de la banda ancha y el número creciente de móviles, ha sido rápida e innovadora. Probablemente, muchos de nosotros ni siquiera éramos conscientes de la importancia que ya tenían dichas tecnologías cuando se celebró ITU Telecom World 2006. "Si abrigo una única esperanza ahora que concluye la exposición, es la de que estas tecnologías puedan transformar realmente la forma en que vivimos, independientemente de quién somos o de dónde vivimos en el mundo", declaró Fernando Lagraña, Gerente Ejecutivo de ITU TELECOM. "Para lograr dicha transformación, todos debemos comprometernos a poner a disposición de manera asequible las TIC en favor de todos los habitantes del planeta", señaló. Además, agregó: "Estamos haciendo las maletas y tomando aviones. Los visitantes regresan a sus hogares en todo el planeta. ¿Cómo recordará la industria de TIC este evento? Además de la innovación, el animado debate, las salas rebosantes y la diversión, espero que su verdadero legado sea un hito en nuestro compromiso para colmar juntos la brecha digital". ■

ITU Telecom World 2006 en cifras

Expositores	**695** expositores procedentes de **37** países, incluidos **21** pabellones de los cuales cuatro eran pabellones de la industria.
Superficie neta de la exposición (incluidos los pisos superiores)	**41.200 m²**
Visitantes comerciales registrados	**43.846** procedentes de **141** países
Personalidades	
Ministros/representantes ministeriales a nivel de director general como mínimo	**68** procedentes de **48** países
Directores ejecutivos/representantes de directores ejecutivos	**540** procedentes de **44** países
Otros	**347** procedentes de **32** países
N.º total de personalidades	**955** procedentes de **92** países
Foro	
Ponentes	**378** procedentes de **68** países
Delegados	**2.117** procedentes de **86** países (excluidos los jóvenes becarios)
N.º total de participantes en el Foro, incluidos oradores (sin contar personalidades y medios de comunicación)	**2.866** procedentes de **86** países
Medios de comunicación acreditados	**1.543** procedentes de **455** organizaciones y **47** países. Del número total de medios de comunicación acreditados, **1.294** periodistas de **378** organizaciones de medios de comunicación y **39** países, incluidos **295** fotógrafos, cámaras y personal de apoyo.
N.º total de participantes	**61.958** procedentes de **141** países

Fuente: Comunicado de prensa de la UIT, 8 de diciembre de 2006.

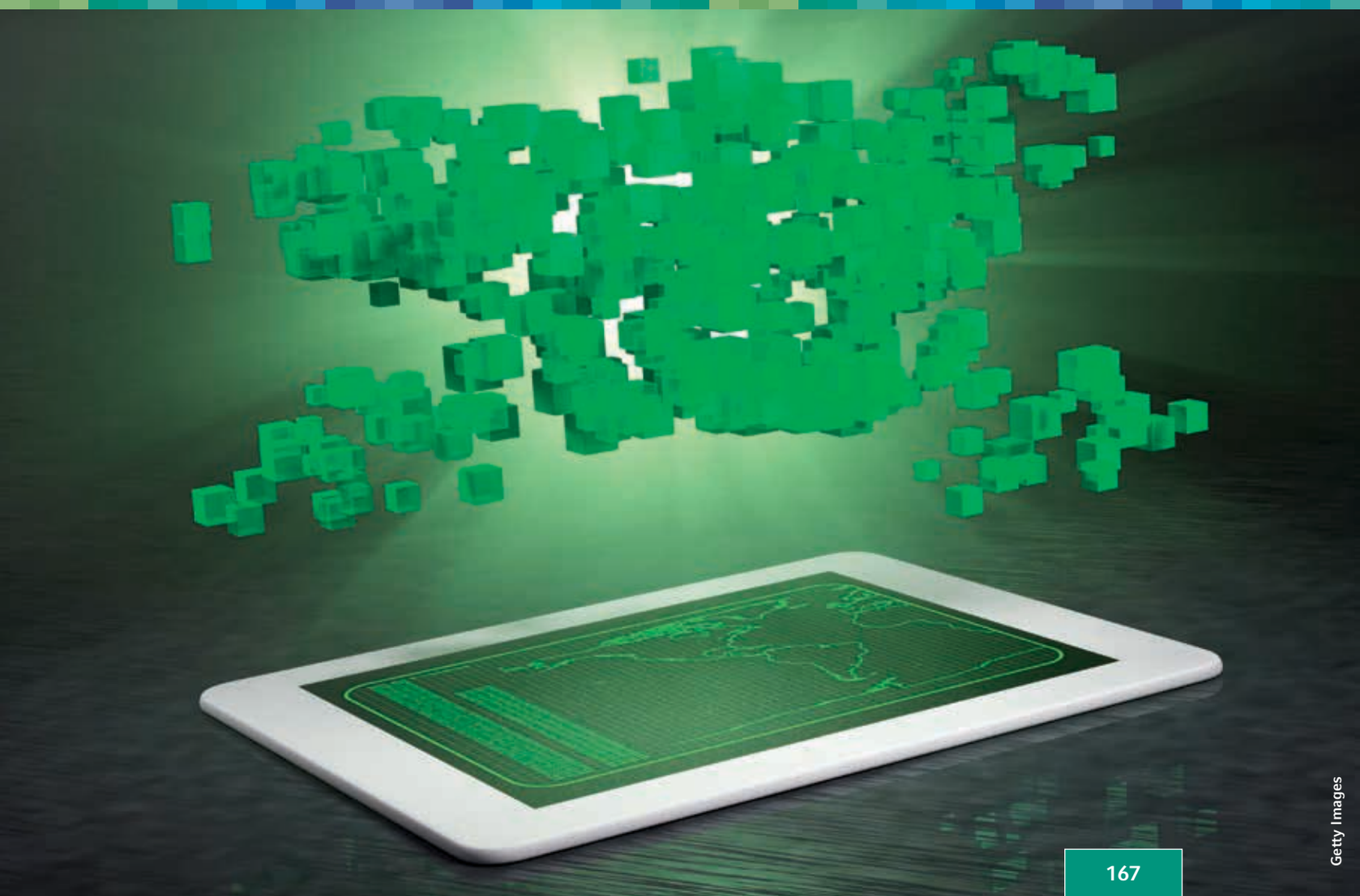
ITU Telecom World 2006 en imágenes

ITU TELECOM

SEE YOU AT FUTURE ITU TELECOM
未来国际电联电信展再相会

ITU TELECOM WORLD >2009

Redes abiertas, mentes conectadas



Getty Images

Redes abiertas, mentes conectadas

En la inauguración de ITU Telecom World 2009, cuyo tema fue "Redes abiertas, mentes conectadas", el Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, presentó una imagen positiva de la industria en comparación con la situación de 2003, la última vez que el evento se había celebrado en Ginebra. En su discurso afirmó: "En aquel entonces acabábamos de alcanzar los primeros mil millones de abonados a la telefonía móvil; hacia finales del año en curso esa cifra será de 4.600 millones. En aquel entonces 680 millones de personas utilizaban Internet; actualmente esa cifra ha ascendido a 1.800 millones, más de la mitad de los cuales tienen acceso en banda ancha".

De cara a un brillante futuro, el Dr. Touré hizo un llamamiento al mundo desarrollado a reconocer las oportunidades de negocios que ofrecen las TIC e instó al mundo en desarrollo a crear el entorno adecuado para estimular los negocios.

Durante la apertura de ITU Telecom World 2009 (de izquierda a derecha): Moritz Leuenberger, Consejero Federal de Suiza y Jefe del Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones; Paul Kagame, Presidente de Rwanda; Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas; y Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT

El Sr. David Hiler, Presidente del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra, en su intervención, dijo: "La actual crisis económica ha demostrado la capacidad de recuperación de la industria de las TIC y su rendimiento en el agitado entorno actual es una señal de madurez".

David Hiler, Presidente del Consejo de Estado de la República y Cantón de Ginebra

El evento de 2009 atrajo a 2.250 dignatarios a Ginebra y contó con la presencia de Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas, quien en su discurso describió la manera en que las TIC están contribuyendo a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y ayudando a los países a adaptarse a las repercusiones del cambio climático. Explicó cómo, durante decenios, las Naciones Unidas han proporcionado semillas y fertilizantes a los cultivadores en África, y puntualizó: "Ahora hemos agregado un nuevo tipo de herramienta: los mensajes de texto". Estos últimos permiten por ejemplo transmitir información sobre las condiciones meteorológicas de una manera rápida y generalizada.

Además el Sr. Ban explicó: "A comienzos del año en curso nos asociamos con empresas de la telefonía móvil y otros interesados para instalar 5.000 nuevas estaciones meteorológicas a lo largo de África. Estas estaciones permitirán controlar los efectos del cambio climático. Cuando haya novedades, estaremos en condiciones de transmitirlas de inmediato a los teléfonos móviles de los agricultores. Esperamos llegar al mayor número posible de agricultores africanos, dado que siete de cada diez africanos dependen de la agricultura para sobrevivir".

Paul Kagame, Presidente de Rwanda, continuó subrayando que, aunque África hubiera comenzado tardíamente a adoptar las TIC y a realizar actividades comerciales en ese sector, el sugestivo tema de ITU Telecom World 2009 —Redes abiertas, mentes conectadas— tenía un significado particular para el continente.

Tras destacar los adelantos registrados desde la celebración de la Cumbre Conectar África de la UIT en Kigali, capital de Rwanda, en octubre de 2007, el Presidente Kagame dijo que, gracias a un enorme volumen de inversión a la infraestructura de comunicaciones en África, se habían logrado buenos resultados. "En primer lugar, se ha registrado una reducción de las tasas en una media del 30%, lo que permite a un mayor número de personas acceder a los servicios de comunicaciones y mejorar su nivel de vida. En segundo lugar, esas inversiones han generado un rendimiento superior a los 40 mil millones USD para los inversores. En tercer lugar, esas inversiones han contribuido de una manera apreciable a la ampliación de la base impositiva de nuestros países y a la creación de empresas pequeñas y medianas, así como de nuevos puestos de trabajo". Por último, agregó que la nueva infraestructura está demostrando ser una herramienta muy poderosa para la integración regional, ya que establece un vínculo entre los diferentes países al tiempo que los conecta a las pasarelas internacionales.

Asimismo agregó que desde la Cumbre Conectar África, se han invertido más de 500 millones USD en infraestructura de comunicaciones, el 70% de los cuales correspondió a inversiones privadas. ■

Una visión directa de las principales tendencias

Saud bin Majed Al Daweesh, Director Ejecutivo del Grupo STC, dijo: "Me complace sobremanera formar parte de ITU Telecom World 2009, especialmente en medio de tan distinguidos participantes, y comprobar el alto grado de interés suscitado por las telecomunicaciones y el sector de las TIC. Nuestra presencia en este importante evento nos brinda una oportunidad única para intercambiar puntos de vista, compartir experiencias y obtener una visión de primera mano de las principales tendencias de las TIC. En STC, nos complace compartir algunos de nuestros logros y destacar la experiencia internacional que hemos obtenido como consecuencia del rápido crecimiento de nuestras actividades en diez países de todo el mundo". ■

Saud bin Majed Al Daweesh, Director Ejecutivo del Grupo STC

Wang Jianzhou, Presidente y Director Ejecutivo de *China Mobile*

El cambio climático es la prioridad de la agenda

Por lo que se refiere al cambio climático, Wang Jianzhou, Presidente y Director Ejecutivo de *China Mobile*, señaló que las TIC pueden desempeñar una función en la conservación de la energía y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero que el sector industrial debe comenzar por examinar su propio rendimiento. Al respecto afirmó: "Solíamos creer que la industria de telecomunicaciones tiene un bajo consumo de energía; sin embargo, como consecuencia de la construcción de numerosas estaciones de base y la abundante utilización de servidores, el consumo de energía ha pasado a ser uno de los principales costos de explotación y es necesario reducirlo". Explicó que *China Mobile* había iniciado un Plan de Acción Ecológico, con el cometido de reducir el consumo de energía mediante la adopción de medidas técnicas, con inclusión del ajuste de los equipos, la adopción de sistemas de refrigeración eólica e hídrica, el reciclado de materiales de embalaje y la promoción de fuentes de energía renovables tales como la energía eólica y la energía solar. Durante el debate después de la apertura de ITU Telecom World 2009, los Jefes de Estado y de Gobierno fueron unánimes en reconocer el papel de las TIC como una herramienta clave para ayudar a mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos. ITU Telecom World 2009 contó con la asistencia de Paul Kagame, Presidente de Rwanda; Robert Mugabe, Presidente de Zimbabwe; Alhaji Samuel Sam-Sumana, Vicepresidente de Sierra Leona; Pakalitha B. Mosisili, Primer Ministro de Lesotho; Mizengo Pinda, Primer Ministro de Tanzanía; y el Jeque Ali Bin Khalifa Al Khalifa, Viceprimer Ministro de Bahrein. Estos líderes reconocieron la necesidad de que las TIC fueran incluidas en cualquier acuerdo que se alcanzara en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que tendría lugar en Copenhague, Dinamarca, del 7 al 18 de diciembre de 2009.

Robert Mugabe, Presidente de Zimbabwe

Alhaji Samuel Sam-Sumana, Vicepresident de Sierra Leona

Pakalitha B. Mosisili, Primer Ministro de Lesotho

Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas, instó además a los dirigentes del sector a utilizar sus capacidades para servirse de las herramientas de TIC para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático, y observó: "Sé que el propio sector de las TIC es parte del problema, puesto que genera del 2 al 3% de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero, al mismo tiempo, gracias a las TIC se puede reducir, como mínimo, el 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero en otros sectores". ■

Mizengo Pinda, Primer Ministro de Tanzanía

Jeque Ali Bin Khalifa Al Khalifa, Viceprimer Ministro de Bahrein

Las TIC como catalizador de la recuperación

Durante la sesión de apertura del Foro, el Dr. Touré dijo que, a pesar de la recesión económica de 2009, el sector de las TIC había mostrado una gran capacidad de recuperación y que durante los últimos cinco años, en este sector se habían abierto dos tercios de los nuevos empleos creados.

John Chambers, Presidente y Director Ejecutivo de *Cisco Systems*, suscribió esa opinión y afirmó que una de las razones de su optimismo era que los gremios que no tenían la costumbre de trabajar juntos, ahora estaban empezando a hacerlo. Señaló: "Si apuntamos al futuro de un país, una alianza público-privada debe basarse en la educación, la infraestructura, la banda ancha, la capacidad de ponerse a la altura de las transiciones del mercado y de gobiernos favorables. Todos deben colaborar en una forma en que no lo han hecho antes". Citó el ejemplo de una alianza público-privada en las operaciones de socorro realizadas tras el terremoto que tuvo lugar en la provincia china de Sichuan en mayo de 2008 e indicó que Cisco hizo un aporte de 45 millones USD en el marco de un compromiso de tres años en apoyo de las actividades de reconstrucción.

Reza Jafari, Presidente de la Junta de ITU TELECOM y Director Ejecutivo de *e-Development International*, indicó: "Gracias al entusiasmo de nuestro sector privado, que no sólo está contribuyendo a la recuperación económica sino también al desarrollo en general, observamos señales en diferentes partes del mundo que nos indican que estamos a punto de salir de la gran recesión de 2008 y cabe esperar que el próximo paso será el crecimiento sostenible que las TIC pueden aportar y respaldar".

Hans Vestberg, nuevo Director Ejecutivo de Ericsson, se refirió en particular a la ciberseguridad relacionada con el creciente número de usuarios de TIC y subrayó: "Desde el punto de vista de la tecnología, tenemos por delante una tarea muy importante, junto con todos los interesados (es decir, autoridades gubernamentales, sectores público y privado, fabricantes y proveedores de servicios), para lograr la seguridad de la tecnología. Es necesaria la cooperación en todo el sector de las TIC para propiciar ese crecimiento. Pero si no ponemos cuidado en la tecnología y su seguridad, naturalmente no vamos a conseguir ese crecimiento". ■

Ventajas de la banda ancha móvil

Una reunión de personalidades sobre "Ventajas de la banda ancha móvil para la economía y la sociedad" estudió cómo las comunicaciones móviles han respondido al bajón económico mundial. Los participantes en la reunión destacaron que el acceso a la banda ancha móvil puede mejorar las condiciones de vida, crear empleos y generar ingresos fiscales. Se consideró que la India y China eran motores de crecimiento muy importantes de este mercado. Sunil Bharti Mittal, Presidente y Director Ejecutivo del Grupo *Bharti Enterprises* (India), comentó: "El hecho es que, cuando llevamos una señal radioeléctrica a una parte aislada del país (India), personas que no tienen dirección postal sí tienen en cambio teléfono móvil y sus ingresos aumentan cuando empiezan a utilizarlo".

Jon Frederik Baksaas, Presidente y Director Ejecutivo de *Telenor Group*, Noruega, divulgó un estudio efectuado por esa empresa, en el que se demuestra cómo el acceso a Internet puede impulsar el crecimiento económico y el bienestar social. Según ese estudio, un aumento del 10% de la penetración de Internet puede incrementar el producto interior

5
OffReader
Search
Alarm
Sound Reco...
Camera
Applicatio
Oct.
05
井字棋
Calendar
World Clo
Note:
AFP

bruto (PIB) entre el 1 y el 2,5%, aumentar las nuevas actividades comerciales en aproximadamente un 1% y los ingresos públicos en algunos países hasta en un 8 o 9%. La banda ancha móvil favorecerá el crecimiento del PIB en los países en los que se instale, comentó el Sr. Baksaas. Naguib Sawiris, Presidente y Director Ejecutivo de *Orascom Telecom Holding Egypt,* expresó una opinión similar y explicó que "en Egipto, la banda ancha móvil crece entre 1 y 2% cada año. Gracias a eso, nuestro PIB aumenta entre el 1 y 2% cada año". ■

Los principales planes de estímulo de la banda ancha

Los momentos más interesantes de la "Cumbre abierta sobre cómo el sector de las TIC puede propiciar el crecimiento económico" estuvieron centrados en algunos de los principales planes de estímulo de la banda ancha iniciados en diversos países, a fin de propiciar el crecimiento económico a largo plazo y crear nuevos puestos de trabajo. El Senador Stephen Conroy, Ministro de Banda Ancha, Comunicaciones y Economía Digital de Australia, habló de la "Red Nacional de Banda Ancha Superrápida" de su país, mediante la cual se tenía previsto contribuir a la creación de un promedio de 25.000 empleos anuales a lo largo del ciclo de vida del proyecto (estimado en alrededor de ocho años). Tras describir el proyecto como una alianza público-privada, el Senador Stephen Conroy afirmó que costará 43.000 millones de AUS y servirá para conectar al 90% de los hogares, escuelas y lugares de trabajo de Australia con servicios de banda ancha a velocidades de hasta 100 Mbit/s. Para llegar a las zonas remotas de la Australia rural, se recurrirá a tecnologías de última generación como la fibra óptica, así como a tecnologías avanzadas tanto inalámbricas como de satélite.

Lawrence E. Strickling, Secretario Adjunto para las Comunicaciones y la Información, Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, habló de la *American Recovery and Reinvestment Act* (Ley de recuperación y reinversión), mediante la cual se asignó un total de 7.200 millones USD para financiar proyectos que extendieran el acceso y la adopción de servicios de banda ancha. El Sr. Strickling explicó que la NTIA utilizaría 4.700 millones USD de este fondo para subvenciones encaminadas a implantar infraestructura de banda ancha en zonas sin servicio o insuficientemente atendidas de los Estados Unidos, ampliar la capacidad de los centros informáticos públicos y fomentar la adopción sostenible de servicios de banda ancha. ■

La competencia impulsará el desarrollo de la banda ancha

Los dirigentes de empresas subrayaron que la competencia y no la reglamentación es la que debe impulsar el desarrollo de la banda ancha móvil. Robert Conway, Director Ejecutivo y Miembro del Consejo de Administración de la *GSM Association*, indicó que grandes actores del sector móvil había solicitado a los Gobiernos del G20 aplicar regímenes normativos menos engorrosos y liberar el espectro de frecuencias radioeléctricas adicional necesario para extender el alcance de los servicios de banda ancha móviles. ■

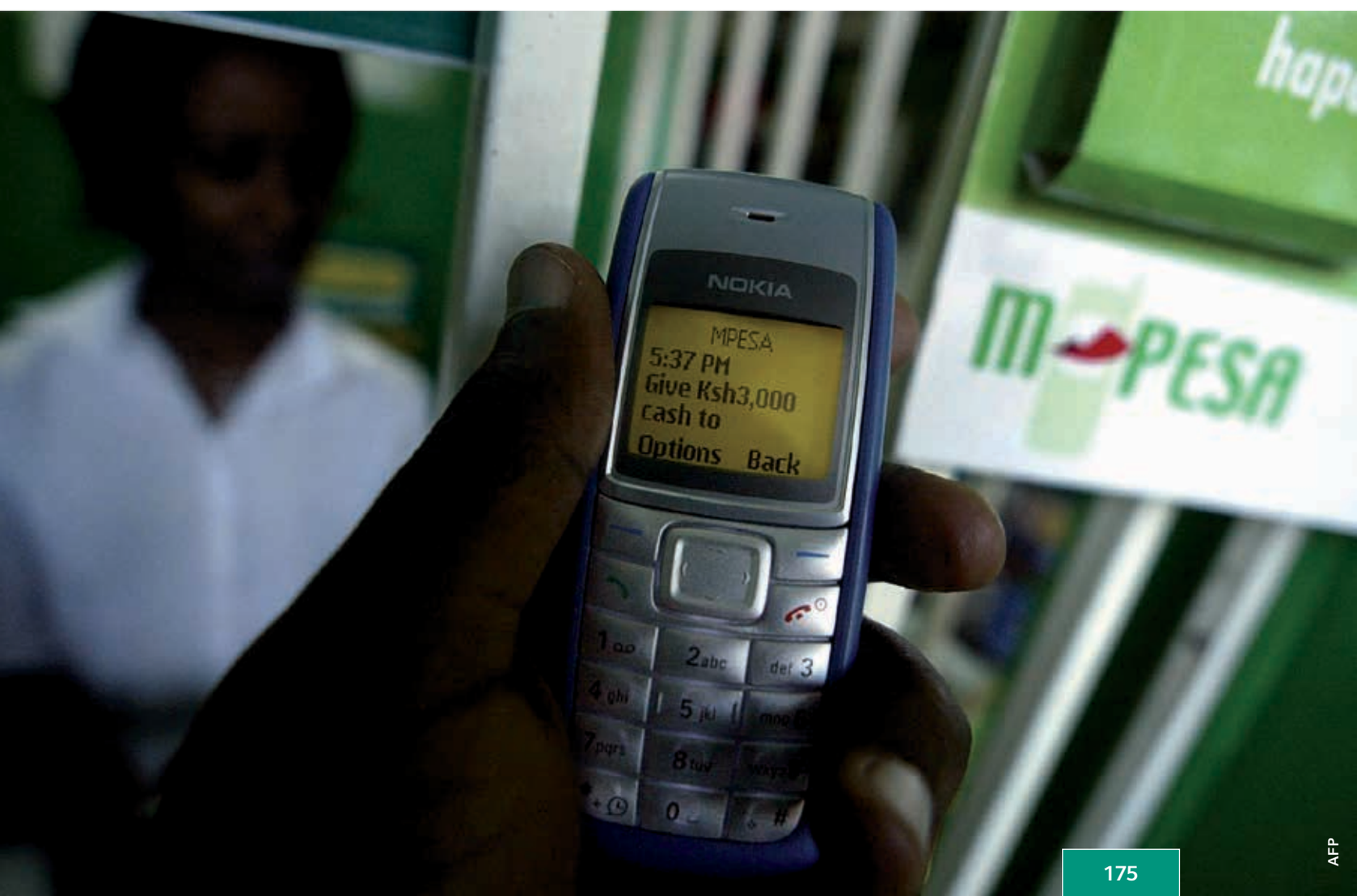
Operaciones bancarias por telefonía móvil

Otra sesión de personalidades examinó cómo crear el entorno que necesitan los servicios financieros móviles mediante la cooperación entre reguladores, instituciones financieras y operadores de redes

móviles. Los oradores fueron Teppo Paavola, Vicepresidente y Director General de Servicios Financieros Móviles de Nokia, Estados Unidos y Samuel Poghisio, Ministro de Información y Comunicaciones de Kenya.

Nokia consideraba que con más de 4.000 millones de usuarios de teléfonos móviles en todo el mundo, pero sólo 1.600 millones de cuentas bancarias, la demanda mundial de acceso a servicios financieros sería una gran oportunidad de combinar aparatos móviles con servicios financieros sencillos pero prácticos. Para muchos consumidores, especialmente en las economías emergentes, sería la primera vez que tendrían acceso a este tipo de servicios financieros. El Sr. Paavola explicó que los consumidores rurales, se beneficiarían particularmente de las transferencias bancarias, y los consumidores urbanos, acostumbrados a los servicios en línea, podrían pagar las facturas de servicios, comprar billetes de tren y entradas de cine o recargar su tarjeta SIM, simplemente con su teléfono móvil.

También se examinó el éxito de Kenya de llevar servicios financieros móviles a millones de ciudadanos sin cuenta bancaria. Safaricom (afiliado de Vodafone), el proveedor keniano de servicios telefónicos móviles, se había dado a conocer con su servicio de transferencia monetaria, M-PESA. Se trataba de un sistema sencillo de transferencia y porte de dinero con



AFP

seguridad en teléfonos móviles; una necesidad para los kenianos que no disponían de otro medio para acceder a servicios bancarios. En marzo de 2007, M-PESA, lanzado por Safaricom, tenía cerca de 7 millones de abonados. Al respecto el Sr. Poghisio declaró: "M-PESA ha transformado la vida de las regiones rurales de Kenya y revolucionado los sistemas de pago nacionales".

La Ley de Comunicaciones de Kenya, implementada por la Comisión de Comunicaciones del país, permitió reformar el sector de las telecomunicaciones y sentó las bases del éxito de la banca móvil como servicio de valor añadido, explicó el Ministro. ■

Redes abiertas, pero seguras: combatir la delincuencia

Francis Gurry, Director General de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, afirmó que las TIC proporcionan una oportunidad sin precedentes para distribuir e intercambiar información, pero expresó su preocupación acerca de la financiación de las actividades artísticas. "Por ejemplo, en 2008, se intercambiaron en forma ilegal por Internet unos 40.000 millones de archivos de música, lo que representa una tasa de piratería del 95%", precisó. Y añadió: "Nos preguntamos entonces, ¿cómo vamos a financiar la cultura y la creatividad?".

¿Qué responsabilidad debería recaer sobre los consumidores o los proveedores de servicios Internet (PSI)? "Para resolver el problema, debemos convencer a los PSI de que integren la cadena de producción creativa", señaló. "Se necesita forjar una alianza entre proveedores de contenido y quienes gestionan sus vías de transmisión".

Más de 50 ministros participaron en la discusión sobre el futuro de Internet, centrada en la banda ancha y la convergencia, las políticas públicas en materia de Internet y las nuevas e incipientes ciberamenazas. Los representantes de Bangladesh, Bhután, Camerún, República Democrática del Congo, Egipto, Fiji, la India, Indonesia, Líbano, Lesotho, Malasia, Mauricio, Mozambique, Filipinas, Samoa, Arabia Saudita, Serbia, Sierra Leona, Sudán, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzanía, Túnez, Viet Nam y Zimbabwe se dirigieron al Consejo de Ministros.

Los oradores fueron unánimes al considerar que la ciberdelincuencia es "una amenaza mundial que exige una atención y una solución mundial". El representante de Indonesia insistió en que la ciberseguridad había pasado a primer plano en casi todos los Estados Miembros de la UIT.

Argumentando que la ciberdelincuencia transciende con frecuencia las fronteras y crea problemas de jurisdicción, el representante de Lesotho instó a que se elaborara un instrumento internacional y a que la UIT considerara este aspecto en la creación de ese instrumento. Con el apoyo de varios otros representantes, el delegado de Camerún señaló la importancia del Convenio Europeo sobre la Ciberdelincuancia, adoptado en 2001 en Budapest, Hungría, e hizo un llamamiento para la adopción de nuevas medidas a escala mundial. El representante de Swazilandia indicó: "Quisiéramos que la UIT marchase a la vanguardia en la promulgación de un Convenio de Cooperación Internacional para la lucha contra los ciberdelincuentes, con el fin de que éstos ya no puedan esconderse en ningún sitio".

Sami Al Basheer, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones, refiriéndose al nuevo Centro de Respuesta Global de IMPACT en Malasia, afirmó: "Al facilitar el acceso de los Estados

Shutterstock

Miembros de la UIT a una plataforma mundial, estamos convirtiendo en realidad la cooperación internacional efectiva. Ésta es la primera vez que tantas naciones se ponen de acuerdo para colaborar con el fin de instaurar una cultura mundial de la ciberseguridad". ■

Libertad de comunicación

Moritz Leuenberger, Consejero Federal de Suiza y Jefe del Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones, dijo que el tema de ITU Telecom World 2009 ponía de relieve el carácter esencial de las TIC para la libertad de comunicación, al tiempo que insistió: "Tenemos que proteger la libertad de comunicación como protegemos el medio ambiente". ■

Acceso para las personas marginalizadas y desfavorecidas

En su alocución por enlace de vídeo para ITU Telecom World 2009, el antiguo presidente de Sudáfrica, Nelson Mandela, instó a los participantes a apoyar los esfuerzos para conectar el mundo y colmar la brecha digital y dijo: "Las TIC son la única y más herramienta de poderosa que disponemos para el progreso de la humanidad".

El problema es que la conectividad, la formación especial, los servicios y equipos para pequeños grupos desfavorecidos y vulnerables es a menudo demasiado onerosa para los países en desarrollo. Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas, elogió la iniciativa de la UIT para alentar a sus Estados Miembros a adoptar planes de banda ancha comunitaria en las escuelas con el fin de facilitar el acceso a las TIC de los grupos desfavorecidos y vulnerables.

A través de la iniciativa Conectar una Escuela, Conectar una Comunidad, la UIT colaboraba con varios asociados para identificar y compilar mejores prácticas en materia de política, reglamentación, aplicaciones, servicios y experiencias prácticas. En ese contexto, se estaba preparando un sistema en línea y actividades de creación de capacidades conexas para que los Estados Miembros pudieran compartir esas mejores prácticas.

El Sr. Ban dijo al respecto: "Las escuelas conectadas pueden convertirse en centros TIC comunitarios conectados. Pueden ser una conexión vital para los grupos marginalizados y vulnerables. Pueden convertirse en un hilo de Ariadna de la información para las mujeres, las poblaciones indígenas, las personas con discapacidades y los que habitan zonas rurales, recónditas e insuficientemente atendidas". ■

La voz de la juventud

Los participantes del Foro de la Juventud en ITU Telecom World 2009 publicaron una declaración en la que subrayaron la necesidad de la ciberseguridad y la protección en línea. Según ellos, la sensibilización es una tarea que corresponde a la sociedad civil, mientras que "los proveedores de servicios Internet deberían ofrecer soluciones sólidas para la seguridad de los niños en línea". Asimismo propusieron que la utilización segura de Internet constituyera un elemento obligatorio del programa escolar y que las empresas de TIC ayudaran a los padres a "transmitir a sus hijos en forma más activa cómo utilizar Internet sin peligros y mantenerse al ritmo de los conocimientos de sus hijos en la materia".

En cuanto a la reglamentación, el Foro de la Juventud, declaró: "Queremos mercados de las telecomunicaciones y las TIC abiertos para estimular la competencia y, al mismo tiempo, incentivar a las empresas de TIC en cada país a garantizar la asequibilidad". ■

El antiguo presidente de Sudáfrica, Nelson Mandela (en el fondo), durante su alocución por enlace de vídeo durante la ceremonia de apertura, recalcó que las tecnologías de la información y la comunicación son la única y más poderosa herramienta de que disponemos para el progreso de la humanidad e instó a los participantes a "apoyar los esfuerzos para conectar el mundo y colmar la brecha digital".

El Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, dirigiéndose a los asistentes de ITU Telecom World 2009

ITU Telecom World 2009 en imágenes

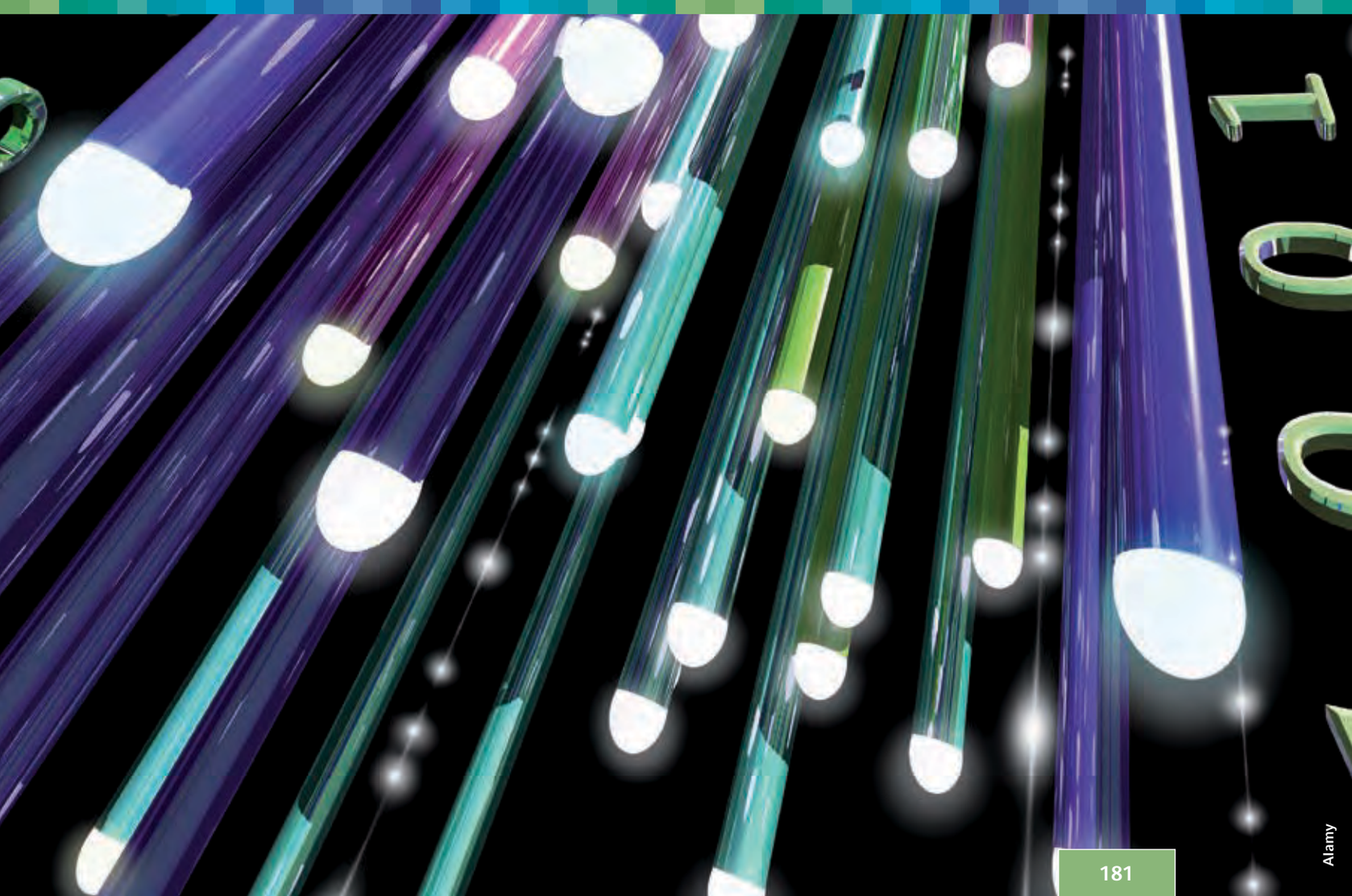
De izquierda a derecha: Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT; Wang Jianzhou, Presidente y Director Ejecutivo de *China Mobile*; y Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT y Director Ejecutivo Encargado de ITU TELECOM

Valery Timofeev, Director de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT (derecha) durante una entrevista de Telecom TV

De izquierda a derecha: Malcolm Johnson, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT; Sami Al Basheer Al Morshid, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT; Saud bin Majed Al Daweesh, Director Ejecutivo del Grupo STC; y Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT y Director Ejecutivo Encargado de ITU TELECOM

ITU TELECOM WORLD >2011

Nuevo paradigma para la constitución de redes y el intercambio de conocimientos al más alto nivel



Alamy

Nuevo paradigma para la constitución de redes y el intercambio de conocimientos al más alto nivel

Con motivo del 40.° aniversario de ITU Telecom World, celebrado en 2011, se reunieron en Ginebra más de 6.500 participantes, entre los cuales figuraron Jefes de Estado y de Gobierno, ministros, alcaldes, directores ejecutivos de empresas privadas del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como cientos de participantes de todo el mundo que interactuaron en tiempo real mediante Twitter y transmisiones web.

Aunque en ITU Telecom World 2011 se dedicó mayor atención a los debates y foros, aún se conservó el concepto inicial de servir de vitrina de la tecnología industrial y de dar a conocer varias tecnologías muy innovadoras. ■

Apertura del evento de diálogo internacional sobre un futuro de alta velocidad

La animada ceremonia de apertura, celebrada el 25 de octubre de 2011 y patrocinada por *China Mobile*, contó con la presencia de Ali Bongo Ondimba, Presidente de Gabón; Comodoro Josaia Voreqe Bainimarama, Primer Ministro de Fiji; Igor Shchegolev, Ministro de Telecomunicación y de Comunicación de Masas de la Federación de Rusia; Doris Leuthard, Jefa del Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones de Suiza; el Jeque Abdullah Bin Mohammed Bin Saud Al Thani, Presidente de *Qatar Telecom*; Wang Jianzhou, Presidente de *China Mobile*; y el Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT.

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

El Dr. I. Hamadoun Touré, Secretario General de la UIT, declaró: "En un momento en que nos dirigimos aceleradamente hacia un futuro ubicuo de alta velocidad, el diálogo internacional resulta esencial para asegurarnos de que tomamos las decisiones acertadas, aprendemos de las experiencias de los demás y evitamos tener que reinventar la rueda. ITU Telecom World desempeña un papel cada vez más fundamental a la hora de definir prácticas óptimas a las que puedan recurrir los sectores público y privado cuando conciben e implantan las redes que ofrecerán un servicio asequible y de la mejor calidad a todos los usuarios".

Ali Bongo Ondimba, Presidente de Gabón

Comodoro Josaia Voreqe Bainimarama, Primer Ministro de Fiji

Igor Shchegolev, Ministro de Telecomunicación y de Comunicación de Masas de la Federación de Rusia

La ceremonia oficial estuvo seguida por una celebración informal en el OpenSpace en Palexpo, en el que los participantes pudieron escuchar las intervenciones de otros dignatarios, en particular Mark Muller, Consejero de Estado de Ginebra encargado del Departamento de Construcciones y de Tecnologías de la Información; Babatunde Osotimehin, Director Ejecutivo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA); Mohamed Khalfan Al Qamzi, Presidente de la Junta de la Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones (TRA) de los Emiratos Árabes Unidos; y Reza Jafari, Presidente de la Junta de ITU Telecom; quien aprovechó la ocasión para anunciar que Dubai era el ganador del concurso mundial para acoger ITU Telecom World 2012.

John Davies, Vicepresidente de Intel y Director General del Programa *World Ahead* de Intel, presentó la iniciativa impulsada por esta empresa y un grupo seleccionado de socios denominada *Alcanzar los tres mil millones de usuarios de tecnología*. Alcanzar los tres mil millones de usuarios supone poner el acceso a Internet al alcance de mil millones de personas más. Con el fin de lograr este objetivo, Intel, a través de su programa *World Ahead*, persigue el doble propósito de reducir el costo del dispositivo de conexión y de rebajar la barrera financiera de la conexión como tal. ■

Doris Leuthard, Jefa del Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones

Jeque Abdullah Bin Mohammed Bin Saud Al Thani, Presidente de *Qatar Telecom*

Wang Jianzhou, Presidente de *China Mobile*

Cumbre mundial de Líderes de la Banda Ancha: Banda ancha por el bien de todos

La Cumbre Mundial de Líderes de la Banda Ancha durante ITU Telecom World 2011, organizada conjuntamente por ITU Telecom y la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital, congregó a más de 330 altos responsables políticos, Jefes de Estado, directivos industriales, académicos y líderes de opinión. La Cumbre se centró en el papel que desempeña la banda ancha como infraestructura moderna esencial para impulsar el crecimiento económico, el comercio y la productividad.

Pierre Damien Habumuremyi, Primer Ministro de Rwanda, dijo que los nuevos servicios y aplicaciones de banda ancha ofrecen nuevas y numerosas oportunidades, sobre todo para los países en desarrollo.

El Senador Stephen Conroy, Ministro de Banda Ancha, Comunicaciones y Economía Digital de Australia, compartió esta opinión y señaló: "La banda ancha es la infraestructura esencial del siglo XXI y reviste una importancia fundamental para el desarrollo". También mencionó la experiencia de Australia en la creación de una red de banda ancha nacional como una inversión considerable para el futuro, la cual permitirá que el 100% de los australianos tengan acceso universal a velocidades de al menos 12 Mbit/s por segundo.

Igor Shchegolev, Ministro de Telecomunicación y de Comunicación de Masas de la Federación de Rusia, explicó cómo su país se planteó el objetivo de llevar la banda ancha a las zonas rurales mediante una red satelital que suministrará Internet a niveles comparables con los de las zonas urbanas. Al respecto explicó: "La Federación de Rusia es uno de los territorios más grandes del mundo con una densidad de población baja, y necesitamos brindar oportunidades a las empresas rusas en todas partes".

Kapil Sibal, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la India, convino en que el apoyo del gobierno es esencial. El éxito del último proyecto destinado a facilitar tabletas informáticas a 100.000 escolares en la India se debió únicamente a las inversiones públicas, y afirmó que la colaboración de los sectores público y privado era necesaria para lograr acercar los servicios inalámbricos y los sistemas accesibles y asequibles a zonas rurales apartadas. Además añadió: "Si no se disminuye el costo no se conseguirá reducir la brecha. En la India actualmente el precio de una tableta informática es de sólo 35 USD y podemos proporcionársela a los niños en todas partes".

Los participantes también hicieron hincapié en que la educación es fundamental para reducir la brecha digital. En los mercados emergentes es necesario permitir a las personas capacitadas trabajar con Internet, tanto en las universidades como en las zonas rurales, ya no sencillamente para utilizar el correo electrónico, sino para fomentar la innovación mediante el uso de la inteligencia humana en todo el mundo. Paul Ndong Nguema, Ministro de Comunicación, Servicios Postales y Economía Digital de Gabón, dijo: "La materia gris no es dominio exclusivo de una comunidad o nación y los niños de todo el mundo merecen poder desarrollarla". Asimismo expuso el plan de tres años de Gabón para llevar a cabo una ciberestrategia nacional, *Digital Gabon*, que pretende ampliar los servicios de banda ancha mediante una infraestructura de gran anchura de banda (para promover el ciberaprendizaje, la telemedicina y la videoconferencia).

Alassane Dialy Ndiaye, Ministro de Estado de Senegal, señaló

40
YEARS O

que la banda ancha no sólo está capacitando a las personas en el plano individual, sino también está transformando las actividades sociales y económicas tradicionales gracias a conceptos tales como el ciberaprendizaje y la telemedicina.

Para Francis Gurry, Director General de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la banda ancha es la clave para restablecer el equilibrio respecto a los países en desarrollo, los cuales han sido tradicionalmente ricos en contenidos, pero pobres en cuanto a la distribución. Al respecto advirtió: "No obstante, para aprovechar al máximo el potencial del mercado mundial de los contenidos digitales, es preciso adaptar los modelos jurídicos y administrativos actualmente en vigor al nuevo mercado digital mundial". ■

El crecimiento exigirá más infraestructura

También se debatieron los desafíos que plantea el crecimiento de la banda ancha. Los operadores de todo el mundo están sometidos a la gran presión de tener que crear redes fiables, rápidas y asequibles, afirmó Hans Vestberg, Director Ejecutivo de Ericsson, quien, además dijo a los delegados: "Tenemos que redefinir las comunicaciones ahora que nos hemos convertido en una sociedad realmente conectada. Ha llevado 100 años alcanzar mil millones de conexiones fijas y tan sólo 20 años lograr cinco mil millones de conexiones móviles. El número de personas con acceso a Internet se triplicará en los próximos cinco años y para 2020 habrá 50 mil millones de dispositivos conectados".

En menos de diez años, el número de dispositivos conectados podría superar en diez veces el de usuarios conectados. Las nuevas tecnologías en red que van surgiendo estarán distribuyendo inteligencia a toda la red e incorporándola en los dispositivos conectados, convirtiéndolos así en dispositivos de comunicación interactiva bidireccional y no en receptores unidireccionales. Wim Elfrink, Vicepresidente Ejecutivo y Jefe de la Oficina de Globalización de Cisco, afirmó que para fomentar una innovación de este tipo era necesario crear un entorno favorable por parte de los organismos de reglamentación. "Hay que cambiar de manera de pensar cuando se trata de sociedades inteligentes. Los organismos reguladores deben dar rienda suelta a la creatividad en lugar de actuar como Gran Hermano".

Además de resaltar la necesidad de innovación, la sesión sobre Financiación de la industria en tiempos difíciles hizo hincapié en que no se puede ignorar la necesidad de las inversiones. Jay Naidoo, representante de la Alianza Mundial para una Nutrición Mejorada, afirmó que la Cumbre de Líderes de la Banda Ancha destacó el potencial de las TIC para impulsar el desarrollo, pero ¿de dónde saldría el dinero para desarrollarlo?

Lord Tu'ivakano, Primer Ministro de Tonga, convino en que el desafío de garantizar la seguridad financiera era considerable, especialmente en los pequeños países en desarrollo como el suyo, y dijo: "No deberíamos rehuir de invertir en las TIC, pero existe la creencia de que las TIC deberían ser autofinanciadas. En países como el mío, los gobiernos sencillamente no disponen de los recursos necesarios para apoyar proyectos importantes".

Tonga estaba solicitando al Banco Mundial un préstamo de 37 millones USD para financiar una conexión de cable submarino. Por su parte, Omobola Johnson, Ministra de Tecnologías de la Comunicación de Nigeria, se refirió a la experiencia de Nigeria en atraer inversiones destinadas a las TIC gracias a sus políticas firmes, a un mercado

liberalizado y a un sólido sistema de reglamentación económica.

En momentos en que el Vicepresidente de *Hutchison Whampoa* (Europa), Christian Salbaing, señalaba que el costo del aprovisionamiento de la infraestructura estaba disminuyendo —la 3G era más barata que la 2G, y la 4G iba a reducir aún más los costos— el Ministro de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, Diego Molano Vega, expresó que la facilitación de acceso a servicios de banda ancha a precios asequibles para las personas en la base de la pirámide de la compra seguía siendo un gran reto.

Carlos Slim Helú, Presidente del Grupo Carso, apuntó que la penetración de la telefonía móvil está llegando al 100% en las Américas, mientras disminuye el número de líneas fijas, por lo cual lo más probable es que las jóvenes generaciones utilicen el teléfono móvil para acceder a los servicios de banda ancha.

La financiación fue otro de los temas incluidos en el orden del día de la sesión "Megabits y ODM". Según Pierre Nkurunziza, Presidente de Burundi, las alianzas público-privadas deberían desempeñar un papel destacado en la financiación de la infraestructura de banda ancha. El Presidente declaró que su Gobierno estaba trabajando en asociación con el Banco Mundial para crear un sistema troncal en Burundi que posibilite el acceso a la banda ancha de alta velocidad a todos los habitantes del país. ■

Los medios de comunicación social como agente de cambio

Los panelistas de la sesión Medios de comunicación social para el cambio social que tuvo lugar en el marco de la Cumbre de Líderes de la Banda Ancha, coincidieron en que las redes sociales ya no sólo constituyen un medio de comunicación para intercambiar opiniones e ideas, sino que también se han convertido en un motor de la revolución, del progreso y de la transformación. Janis Karklins, de la UNESCO, sugirió que los mismos principios de libertad de expresión que se aplican a los medios de comunicación tradicionales deberían aplicarse a los medios de comunicación social. Hessa Al Jaber, Secretario General de ictQatar, afirmó que los derechos relativos a Internet deberían tener una visión mucho más amplia con el objetivo general no sólo de defender los derechos humanos fundamentales, sino también de preservar un entorno sano para Internet y sus usuarios, donde Internet crezca y desarrolle todo su potencial y en última instancia, nadie pueda controlar lo que las personas escriben en Internet.

Dato' Seri Utama Rais Yatim, Ministro de Información, Comunicación y Cultura de Malasia, señaló que los acontecimientos de la primavera árabe habían demostrado el claro papel de los medios de comunicación social como precursores del cambio social. Suvi Lindén, enviada especial de la UIT a la Comisión de la Banda Ancha y ex Ministra de Comunicaciones de Finlandia, comentó que los medios de comunicación social están transformando el proceso de toma de decisiones mediante el aumento de la transparencia.

Michel Sidibé, Director Ejecutivo de ONUSIDA, llamó la atención sobre la nueva iniciativa de participación social colaborativa de dicho organismo: un servicio de red social que pretende incorporar a 100.000 jóvenes como actores del cambio para ayudar a llevar a cabo una amplia estrategia de lucha contra el SIDA. Asimismo resaltó que

la democratización de la causa y la participación de los jóvenes mediante las redes sociales contribuirían en cierta medida a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, concretamente al Sexto Objetivo relativo al VIH.

En la sesión de la Cumbre sobre Nuestra aldea mundial en línea se resaltó la evolución del papel de los gobiernos. Mohamed Gharib Bilal, Vicepresidente de Tanzanía, indicó que los gobiernos tienen la responsabilidad de crear la demanda y promover servicios innovadores para la infraestructura de banda ancha. Tifatul Sembiring, Ministro de Comunicaciones e Información de Indonesia, coincidió con esta afirmación cuando señaló que el Gobierno de Indonesia ha adoptado un enfoque innovador para la promoción de la banda ancha al crear usuarios punteros en la administración pública nacional y al prestar servicios públicos a través de la banda ancha. Ali Abbasov, Ministro de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Azerbaiyán, sugirió que los gobiernos deberían asumir una responsabilidad especial en el seguimiento de determinados tipos de información (como la pornografía infantil). El Embajador Philip Verveer, Coordinador para la Política Internacional de las Comunicaciones y la Información de Estados Unidos, instó a los gobiernos a abogar en favor de la banda ancha reduciendo la brecha digital y promoviendo iniciativas público-privadas. ■

En el Desafío de la Banda Ancha se reconoce la comunicación como "una necesidad y un derecho humano"

La Cumbre concluyó con la aprobación del Desafío de la Banda Ancha por la Comisión de la Banda Ancha en el que se reconoce que la comunicación es "una necesidad y un derecho humano", y se pide a los gobiernos y a la industria privada que colaboren para desarrollar los marcos políticos, modelos empresariales y acuerdos financieros innovadores requeridos para facilitar el crecimiento del acceso a la banda ancha en todo el mundo. Se instó a los gobiernos a que eviten limitar el acceso al mercado e imponer impuestos fiscales innecesarios a los servicios de TIC a fin de permitir que los mercados de banda ancha realicen todo su potencial de crecimiento, y se alentó a los gobiernos a promover normas internacionales coordinadas para la interoperabilidad y a abordar la disponibilidad del espectro de radiofrecuencias apropiado. ■

La Comisión de la Banda Ancha fija nuevas metas para los países de todo el mundo

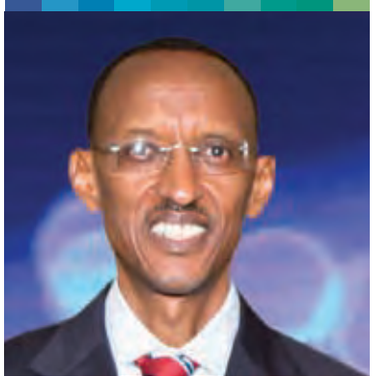
Mientras tanto, en la cuarta reunión, celebrada durante Telecom World 2011 los días 24 y 25 de octubre, la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital fijó cuatro importantes objetivos para 2015. Se trata de:

1. **Hacer universal la política en materia de banda ancha.** Para 2015, todos los países deberían disponer de un plan o estrategia nacional de banda ancha o incluir la banda ancha en sus definiciones de acceso/servicio universales.

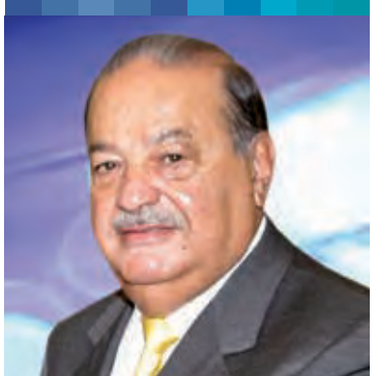
2. **Lograr que la banda ancha resulte asequible.** Para 2015, los servicios básicos de banda ancha deberían hacerse asequibles en los países en desarrollo a través de una reglamentación adecuada y de las fuerzas del mercado (de modo que, por ejemplo, supongan menos del 5% del ingreso mensual medio).

3. **Conectar los hogares a la banda ancha.** Para 2015, el 40% de los hogares de los países en desarrollo deberían tener acceso a Internet.

Copresidentes de la Comisión:



Paul Kagame, Presidente de Rwanda



Carlos Slim Helú, Presidente y Director Ejecutivo de Telmex y América Móvil

4. **Poner a la gente en línea.** Para 2015, la penetración de usuarios de Internet debería alcanzar el 60% en todo el mundo, el 50% en los países en desarrollo, y el 15% en los países menos adelantados (PMA**).**

La UIT estuvo de acuerdo en asumir la responsabilidad de medir los progresos de cada país en relación con estos objetivos, y elaborará un informe anual sobre la banda ancha y una clasificación de las naciones de todo el mundo en términos de política, asequibilidad y adopción de la banda ancha.

Los Copresidentes de la Comisión de la Banda Ancha para el Desarrollo Digital son Paul Kagame, Presidente de Rwanda y Carlos Slim Helú, Presidente y Director Ejecutivo de Telmex y América Móvil; y sus Covicepresidentes son el Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, e Irina Bokova, Directora General de la UNESCO. ■

Copresidentes de la Comisión:

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

Irina Bokova, Directora General de la UNESCO

Momentos destacados del Foro: ¡Implicarse, colaborar, conectar!

La sesión del foro con el título "La senda hacia un mundo conectado", marcó la pauta para el nuevo estilo del evento —paneles multimedia e interactivos conectados en directo a una audiencia mundial—. Al público y delegados presentes en Ginebra se sumaron miles de niños y jóvenes de todo el mundo, conectados a través de metacentros, más todos aquellos que pudieron visualizar el evento a través de enlaces en vivo por la web y hacer preguntas en tiempo real mediante *Twitter*.

Las preguntas relativas al desarrollo de infraestructuras en zonas rurales se centraron en la reducción de los costos para los usuarios finales. Wang Jianzhou, Presidente de *China Mobile*, explicó cómo se pueden reducir los costos mediante despliegues de gran volumen y a gran escala, y se comprometió a trabajar arduamente para reducir los costos como parte de la responsabilidad social de *China Mobile*.

Dado que los dispositivos de bolsillo son cada vez más sofisticados y que la demanda de servicios ricos en contenido, tales como el vídeo móvil, va en aumento, es probable que el tráfico de datos móviles siga creciendo a un ritmo explosivo. En el taller dedicado al espectro Evolución a Largo Plazo de Duplexación por División de Tiempo (TD-LTE) se abordó el potencial de la tecnología TD-LTE para avanzar hacia la siguiente etapa de la comunicación inalámbrica.

China está actualmente probando la tecnología TD-LTE y según Wang Jianzhou, el ensayo realizado por *China Mobile* de la TD-LTE transcurrió hasta entonces sin contratiempos. Así, la empresa estaba preparando su despliegue escalonado. La colaboración y cooperación internacionales serán esenciales para la tecnología TD-LTE mundial y al resaltar la necesidad de cooperación, explicó cómo soñaba con "un dispositivo que se pudiera usar en todo el mundo" y que creía que ello se haría realidad en la era de la 4G. ■

Directores técnicos señalan la necesidad de normalizar

En una reunión a la que asistieron 21 directores técnicos de las principales empresas del sector de las TIC se instó a la UIT a acelerar el proceso de normalización técnica en el ámbito de la cibersalud. Los participantes destacaron la importancia clave de contar con normas fiables y compatibles entre sí que ofrezcan a los pacientes y profesionales de la salud los medios necesarios para utilizar servicios de consulta a distancia, procedimientos de diagnóstico basados en TIC avanzadas y servicios electrónicos de información sanitaria.

En cuanto a la adaptación al cambio climático, y luego del terremoto y el tsunami que azotaron Japón en marzo de 2011, los participantes de la reunión identificaron dos esferas de trabajo fundamentales para las futuras operaciones de salvamento en caso de catástrofe: un sistema que permita a las personas avisar a amigos, familiares o empleadores de las víctimas, y un mecanismo de orientación para ayudar a las víctimas a ponerse a salvo. ■

Ciudades digitales

Por la época en que se celebró ITU Telecom World 2011, las Naciones Unidas anunciaron que para el 31 de octubre de ese año, la población mundial llegaría a los 7.000 millones de habitantes. A medida que la

población se acercaba a este hito, se hizo evidente que el número de personas que opta por una vida urbana es mayor que el que la economía y el medio ambiente pueden soportar. ¿Qué se puede hacer? Una de las respuestas es la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pues éstas permiten un enfoque más sostenible en el diseño, construcción y gestión de las ciudades.

Para inaugurar una jornada de debates sobre cómo las tecnologías conectadas pueden configurar el futuro de la vida urbana para el bienestar de los habitantes de todas las ciudades del mundo, la Conferencia sobre Ciudades Digitales comenzó analizando el significado del concepto de ciudad inteligente y la necesidad de que los sectores públicos, privados y civiles colaboren para fomentar su desarrollo.

El hecho de que los sueños digitales de hoy puedan hacerse realidad, no sólo en el mundo desarrollado sino también en el mundo en desarrollo, depende sin duda alguna de un elemento esencial: el acceso ubicuo a la banda ancha. Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT, declaró: "Estoy convencido de que lograremos hacer de las ciudades un mejor lugar para vivir porque contamos con el poder las TIC". ■

Un nuevo papel para los medios de comunicación social

En la sesión titulada "La Tormenta Perfecta" se analizó cómo los recientes acontecimientos — ya sean las protestas políticas ocurridas en Egipto y Oriente Medio o las catástrofes naturales como el terremoto y el tsunami que azotaron Japón en marzo de 2011— demuestran que los canales de comunicación social pueden constituir una fuerza real y poderosa para difundir el bien. Mohamed Abdel Kader, Ministro de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Egipto, describió cómo la gente recurría a los sitios de comunicación social como Facebook y Twitter durante las protestas. Según él, el número de usuarios de Facebook en Egipto ha aumentado de 6 millones a 10 millones en seis meses, y todos los ministros del Gobierno utilizan ya Facebook.

En Japón los acontecimientos transcurrieron de manera algo diferente. En marzo el mundo fue testigo de la reacción en cadena ocasionada por el terremoto, el tsunami, las fusiones de reactores y los cortes de energía que sembró el caos en esta potencia económica. Alrededor de 400 estaciones base o nodos desaparecieron con el tsunami, lo que significó que en un momento ni los medios de comunicación social podían funcionar. "Los medios de comunicación social desempeñaron un papel clave al permitir la notificación rápida de actualizaciones y la colaboración", declaró Satoshi Miura, Director Ejecutivo de la empresa japonesa NTT, y prosiguió: "Pero también vimos cómo se distorsionaba la información. Hubo cosas buenas y malas, y también tuvimos que hacer frente a las limitaciones de los medios de comunicación social. Resultaba difícil informarse porque había demasiada información". ■

Lograr que la banda ancha móvil resulte asequible

Los panelistas debatieron uno de los temas centrales del evento: ofrecer conectividad móvil de banda ancha a precios asequibles. Según Brahima Sanou, Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT, la asequibilidad está mejorando. Recientes análisis de la UIT demuestran que el costo de la conexión a Internet ha disminuido en 52% entre 2008 y 2010. "Sin embargo, los precios de la banda ancha móvil siguen siendo superiores al ingreso medio en unos 33 países del mundo. ¿Cómo podemos hacerla

AFP

más asequible e incentivar las inversiones?", preguntó el Sr. Sanou.

Christopher Mulley, Asesor Comercial Principal de ZTE, señaló que los proveedores de equipos de telecomunicación tienen un papel importante que desempeñar en el abaratamiento de la banda ancha móvil: "Estamos desarrollando tecnologías y equipos que permitan a los operadores de redes móviles reducir el costo total de propiedad de sus redes". Según John Finney, Vicepresidente Ejecutivo de O3b, el objetivo de su empresa es conectar a "tres mil millones" de personas más mediante el uso de comunicaciones satelitales en lugares donde la fibra es muy costosa o difícil de instalar. "Estamos tratando de reducir el precio de las conexiones satelitales en los lugares del mundo en que la fibra no llega," afirmó el Sr. Finney.

Amaru Chavez Pujol, Director Técnico del Grupo Etisalat, resaltó la importancia de la eficiencia del espectro al afirmar que es primordial que los operadores examinen las nuevas tecnologías para rentabilizar al máximo el uso del espectro disponible dados los altos costos de las inversiones en las redes.

Oleg Nikolaenko, Director Técnico de Megafon, presentó el nuevo proyecto de la Federación de Rusia para la prestación de servicios de redes móviles en los 2.000 kilómetros de vías rurales que unen el Este con el Oeste del país. El 50% de la inversión del proyecto, valorada en 100 millones de euros, corrió a cargo del Gobierno, lo cual demuestra que las iniciativas de las alianzas público-privadas son un elemento clave del sistema mixto de financiación.

Tom Phillips, Director de Asuntos Gubernamentales y Reglamentarios de la GSMA, destacó en qué medida los impuestos pueden constituir un problema. En algunos países éstos representan hasta el 60% del costo de la conectividad. Al reconocer que el espectro radioeléctrico es un importante activo soberano, alertó sobre el riesgo de tratar de obtener tantos ingresos del espectro que hagan poco atractivas las inversiones.

Robert Pepper, Vicepresidente de Cisco para la Política Tecnológica Mundial, refiriéndose a un informe elaborado recientemente por dicha empresa según el cual la tasa de crecimiento anual compuesta del tráfico del protocolo de Internet (IP) aumentará en un 32% de 2010 a 2015, afirmó que se necesita más espectro para satisfacer esta creciente demanda de datos.

Ernest Ndukwe, Presidente del Grupo Openmedia, sostuvo que el desafío final para lograr la adopción de la banda ancha móvil radicaba en la labor de sensibilización: "Tenemos que sensibilizar al público sobre la importancia que reviste la banda ancha. Estos mensajes tienen que llegar a los dirigentes, sobre todo en los países en desarrollo. Aún se está debatiendo de dónde se va a obtener el dinero, si de subsidios, de desgravaciones fiscales o de incentivos". ■

Mesa redonda ministerial sobre TIC y cambio climático

En la mesa redonda ministerial dedicada al cambio climático, Houlin Zhao, Vicesecretario General de la UIT, destacó el papel crucial que desempeñan las TIC en la reducción, la supervisión y la respuesta a los efectos del cambio climático al apuntar que "la manera habitual de hacer negocios ya no es una opción si queremos garantizar un enfoque

Shutterstock

correcto para nuestro planeta" y que las TIC forman parte de la solución.

En la mesa redonda se reunieron ministros de países de todo el mundo, entre los cuales figuraban Mohamed Abdel Kader, Ministro de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de Egipto; Jasna Matić, Secretaria de Estado de Serbia para la Agenda Digital y Ministra de Cultura, Medios de Comunicación y Sociedad de la Información; Ruhakana Rugunda, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Uganda; Salifou Labo Bouché, Ministro de Comunicación y Nuevas Tecnologías de la Información de Nigeria; y Philip Okundi, Presidente de la Comisión de Comunicaciones de Kenya. ■

El desafío del espectro

El espectro de radiofrecuencia es un recurso preciado y vital. Toda tecnología inalámbrica depende de él y los gobiernos siguen atribuyendo este bien valioso según las necesidades concurrentes de los diferentes usuarios. Sin embargo, el espacio en las ondas radioeléctricas es cada vez menor. En un panel integrado por Alcatel-Lucent, RIM y Qualcomm se trataron los principales desafíos que plantea la escasez de espectro y se hizo patente la necesidad de determinar exactamente quién está usando qué frecuencias y si se está aprovechando eficientemente el espectro. Un participante preguntó cómo los países en desarrollo que carecen de

infraestructuras podrían lograr el equilibrio entre el tiempo y la energía que supone atribuir el espectro y el costo generado por la construcción de la infraestructura necesaria para cubrir las necesidades de datos previstas. El panel identificó el uso compartido de las infraestructuras como una solución posible. Gabrielle Gauthey de Alcatel-Lucent citó ejemplos de zonas rurales en las que no hay duplicación de redes y donde las partes interesadas coinciden cada vez más en la necesidad de compartir los costos, el acceso e incluso el espectro. Marc Furrer, Presidente de la Comisión Federal Suiza de Comunicaciones, preguntó: "¿Son necesarios cuatro o cinco operadores para construir redes paralelas? Sin duda es preferible crear una sola red y ofrecer la posibilidad de competir en la prestación de servicios para ayudar a reducir los costos". ■

Construir un cibermundo sano y seguro

Tras el apasionado discurso del Dr. Touré sobre la seguridad infantil en línea y la importancia del papel de los padres en la orientación y educación de los niños, tuvo lugar una mesa redonda ministerial en la que se debatió cómo construir un cibermundo sano y seguro. Los ministros intercambiaron mejores prácticas y experiencias sobre la manera en que encaraban las amenazas de la ciberdelincuencia en áreas tan esenciales como la seguridad infantil en línea, el fraude económico y el ciberterrorismo. Bruno Nabagné Koné, Ministro de Servicios Postales y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación de Côte d'Ivoire, se refirió a la necesidad de contar con leyes que exijan la identificación de usuarios en cibercafés y en las redes móviles. Nabagné hizo hincapié en que la ciberdelincuencia "es básicamente un delito monetario que daña la imagen del país, por lo que combatirlo se ha convertido en un asunto prioritario para los gobiernos".

Los participantes elogiaron la Agenda sobre Ciberseguridad Global de la UIT, así como la labor que está realizando para combatir la ciberdelincuencia. El papel de la Alianza Internacional Multilateral contra las Ciberamenazas (IMPACT), el brazo ejecutor de la UIT en el ámbito de la ciberseguridad, consiste en "transformar las ideas en acciones".

Blaise Compaoré, Presidente de Burkina Faso, fue nombrado Presidente del Consejo Asesor Internacional de la Alianza Internacional Multilateral contra las Ciberamenazas (IMPACT). Al anunciar el nombramiento durante ITU Telecom World 2011, el Dr. Touré declaró: "Me complace dar la bienvenida a UIT-IMPACT al Presidente Compaoré, activo y destacado defensor de un enfoque más global de la ciberseguridad. Sólo a través de un enfoque coordinado a una escala verdaderamente internacional podremos ganar frente a la creciente marea de piratas informáticos y ciberdelincuentes". ■

La computación en nube y la "Internet de los objetos"

Dos sesiones del último día dirigieron su mirada al futuro al abordar las repercusiones de la computación en nube y de la Internet de los objetos. Para Daniel Reed, Vicepresidente de Microsoft para la Estrategia y Política Tecnológicas y dirigente de *Extreme Computing Group*, la computación en nube y el acceso a la banda ancha permiten una "democratización del acceso" sin precedentes, donde nuevas aplicaciones y servicios aún inimaginables por nosotros permitirán proyectar "la base de los conocimientos digitales del

Thinkstock

mundo sobre la palma de la mano de cualquier persona gracias a la escala de la computación en nube y al acceso a ésta".

Joe Baguely, Jefe de las Tecnologías en Nube de VMWare para Europa, Oriente Medio y África, resaltó la agilidad comercial sin precedentes de la computación en nube como la ventaja que la define. Utilizar los servicios en nube es como ir en un taxi capaz, en cualquier momento, de responder a los cambios de la demanda adoptando el tamaño de un autobús sin por ello mermar la calidad del servicio prestado al pasajero inicial. Esta "escalabilidad a voluntad" permite a los modelos de computación en nube hacer frente a los datos de la próxima generación caracterizados por una complejidad y una escala nunca antes previstas.

Los panelistas debatieron cómo la Internet de los objetos permitirá nuevas formas de colaboración y comunicación entre personas y objetos y entre los objetos hasta ahora desconocidas o no imaginadas. Jonas Sundborg, Presidente de la Junta del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI), afirmó que la clave del éxito de la Internet de los objetos radicará en la interoperabilidad. ■

Manifiesto por el cambio

El punto culminante del evento fue un Manifiesto por el Cambio a nivel mundial, en el que se reconoce la importancia de la banda ancha para el desarrollo socioeconómico. Elaborado con la ayuda de Ernst & Young, socio en el evento, el Manifiesto se basa en las contribuciones de los delegados y de los participantes en línea. ■

Innovación en el espacio de la exposición

La innovación fue el lema de ITU Telecom World 2011, con exposiciones presentadas por los asociados al evento, entre los que figuraban Alcatel-Lucent, AT&T, China Mobile, China Potevio, Cisco, Datang, Du, Ericsson, Etisalat, Fiberhome, Fujitsu, Huawei, Intel, NTT Group, NTT DoCoMo, Qtel, Rohde & Schwarz, RIM, Satorys, Swisscom, Telkom SA, Turk Telecom, TDIA y ZTE.

"La innovación es, por definición, el futuro de nuestra industria, y viendo algunos de los apasionantes conceptos en los que trabajan los jóvenes innovadores y los innovadores digitales que asisten a ITU Telecom World 2011, ha quedado demostrado que la innovación es un fenómeno verdaderamente mundial," afirmó el Jeque Abdulla Bin Mohammed Al Thani, Presidente de Qatar Telecom.

También se dieron a conocer los nuevos actores de los mercados tradicionales y emergentes en los numerosos pabellones nacionales, entre los que figuraban los de Argelia, Angola, Argentina, Azerbaiyán, Belarús, Burundi, China, República Checa, Djibouti, Ghana, Suiza, Japón, Kenya, la República de Corea, Malawi, Malasia, Namibia, Nigeria, Polonia, Qatar, Federación de Rusia, Rwanda, República Sudafricana, España, Tanzanía, Tailandia, Uganda y Zambia. ■

Reconocimiento a innovadores

Malcolm Johnson, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, dio a conocer los ganadores del concurso *IPTV App Challenge* de la UIT. El premio de la categoría relativa a las aplicaciones para empresas se concedió al proyecto *Discover Japan* de *NHK Enterprise* (Japón). La aplicación ofrece a los usuarios una introducción a lo mejor de la cultura japonesa, tanto tradicional como moderna.

El premio a la mejor aplicación para particulares/pequeñas empresas fue compartido por dos ganadores, *7 Days Gallery* y *Dengue Combat*. La aplicación *7 Days Gallery*, de Alève Mine y Eric Bréchemier, es un espacio digital destinado a promover nuevos artistas y diseñadores que exhibe siete obras de arte de cada artista o diseñador y cada día de la semana presenta una nueva colección. Después de navegar por toda la colección, los usuarios pueden consultar información sobre los artistas y diseñadores.

Dengue Combat es un programa de televisión interactivo para promover la concienciación y el conocimiento sobre la lucha contra el dengue. Los usuarios de IPTV pueden saber cuál

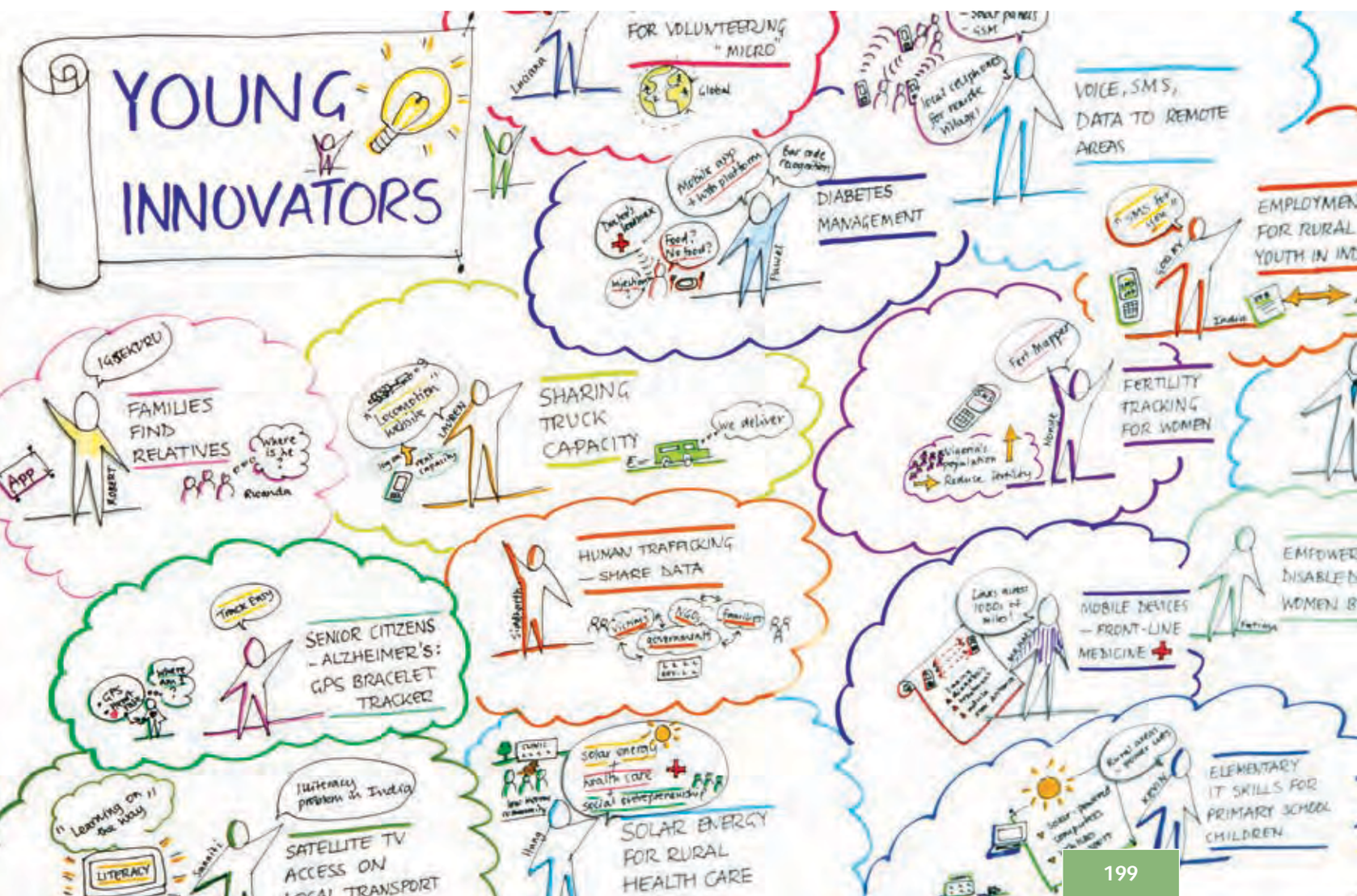
es su centro de salud más cercano introduciendo su código postal, y comprobar sus conocimientos acerca de esta enfermedad respondiendo a un cuestionario. ■

Especial atención a la juventud

ITU Telecom World 2011 introdujo un nuevo catalizador de la innovación al crear un concurso con premios valorados en 8.500 CHF de capital inicial para ayudar a los ganadores a realizar sus proyectos. El concurso de Jóvenes Innovadores e Innovadores Digitales reunió en Ginebra a 45 inalistas de 22 países para aprender cómo presentar sus proyectos innovadores a inversores potenciales. Los ganadores, que fueron designados por votación de los delegados presentes en Ginebra y de participantes de todo el mundo a través de las votaciones en línea, fueron:

Categoría de Jóvenes Innovadores

- **Sanniti Pimpley** (la India) con un proyecto destinado a ayudar a los jóvenes urbanos a aprender durante el trayecto de autobús al lugar de trabajo mediante contenidos presentados en pantallas a bordo del vehículo.
- **Fab-Ukozor Somto** (Nigeria) con el servicio de envío de texto MS2C (Mobile Skills to Cash), que establece correspondencias



entre las oportunidades de empleo en las ONG, las empresas privadas y el sector público, y las calificaciones, enviadas por mensaje de texto, de los ciudadanos que buscan empleo.

> **Richard Seshie** (Ghana) cofundador de *Gas'Yo!*, un proyecto que contribuye a lograr que la distribución de gas sea más eficiente en el último kilómetro gracias a aplicaciones móviles. ■

Categoría de Innovadores Digitales

> **Jian Min Sim** (Singapur), cuyo proyecto implica el desarrollo de una aplicación móvil que proporciona a los voluntarios la información que necesitan para mantenerse a salvo e informados.

> **Hasjra Bibi Cassim** (Sudáfrica) por Showmemobi, una aplicación móvil que difunde historias sudafricanas a través de películas y ayuda a la gente a salir del desempleo.

> **Andrew Benson** (Sierra Leona), por Digital Hope, un servicio que

Reconocimientos de la CMSI

La UIT reconoció el compromiso demostrado por las partes interesadas de fortalecer la realización de actividades relacionadas con los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). En una ceremonia independiente se rindió homenaje a los países que han contribuido al fondo fiduciario de la CMSI. Se hizo entrega de certificados de reconocimiento a los Emiratos Árabes Unidos, al Sultanato de Omán, Paraguay, Zimbabwe, Lieja (Bélgica), México y Tanzanía. Durante la ceremonia también se reconoció la contribución de asociados del sector privado —en particular de Intel— al proceso de la CMSI.

utiliza herramientas digitales para permitir a los amputados vender los productos que fabrican en sus propios domicilios.

El Dr. Touré afirmó: "Los jóvenes son el futuro, y esto resulta especialmente cierto en nuestra industria que evoluciona rápidamente, donde la innovación corre a cargo de una nueva generación de 'nativos digitales' para quienes las TIC forman parte natural e intrínseca de la realidad. No me cabe duda de que muchos de los 45 jóvenes innovadores que la UIT ha acogido esta semana en Telecom World 2011 seguirán trabajando hasta alcanzar grandes logros y contribuirán a reconfigurar nuestro mundo digital de manera que los de mi generación ni siquiera podemos imaginar". ■

Estadísticas clave del evento

Más de 6.500 asistentes del más alto nivel, entre los que figuraban Jefes de Estado y de Gobierno, ministros, alcaldes, directores ejecutivos de la industria y gurús de la tecnología, así como miles de participantes de todo el mundo que interactuaron en tiempo real a través de las transmisiones web y las conexiones Twitter.

332 dirigentes mundiales participantes en la Cumbre de Líderes de la Banda Ancha

34 de los principales nombres del sector de las TIC participaron en el evento como asociados clave

251 oradores influyentes de 64 países participaron en el programa de conferencias multiconexiones

237 empresas de 41 países en el espacio de exposición

324 medios de comunicación de todo el mundo acreditados, incluidas las principales empresas de radiodifusión mundiales, agencias de noticias, periódicos nacionales y prensa de las TIC

10.000 alumnos de escuelas de todo el mundo compartieron sus trabajos con 150.000 compañeros de los cinco continentes.

Fuente: Comunicado de prensa de la UIT, 27 de octubre de 2011.

SHAPE
THE FUTURE
Banque 24h
3