



Journal Title: Actualidades de la UIT

Journal Issue: (no. 5) 2007

Article Title: Premio UIT de la Sociedad Mundial de la Información: Distinción a Tres Galardonados

Page number(s): pp. 5- 17

This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



UIT/IM. Ferré

De izquierda a derecha:

Mitchell Baker, Directora Ejecutiva de Mozilla Corporation (Estados Unidos)

Profesor Mark I. Krivocheev, Científico Jefe en el Instituto de Investigación y Desarrollo de las Radiocomunicaciones (NIIR) de Moscú (Federación de Rusia)

Dra. Margarita Cedeño de Fernández, Primera Dama de la República Dominicana

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

Premio UIT de la Sociedad Mundial de la Información

Distinción a tres galardonados

El Premio Sociedad Mundial de la Información de la UIT fue creado en 2006 para rendir homenaje a los particulares o las instituciones que hayan aportado una contribución importante al fomento, la construcción o el fortalecimiento de una sociedad de la información centrada en las personas, orientada hacia el desarrollo y basada en el conocimiento. A los destinatarios del Premio se les reconocen logros tales como la creación de innovaciones técnicas fundamentales, la movilización de la opinión pública o la mejora de la calidad de vida de las personas gracias a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El Premio se otorga con ocasión del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (17 de mayo).

El Premio de este año fue concedido a dos destacadas personalidades y a una empresa innovadora, cuyas realizaciones se describen en las páginas siguientes. Cada uno de los galardonados, a su propia manera, ha contribuido apreciablemente a propagar los beneficios de las TIC. Según indicó el Dr. Hamadoun I. Touré, Secretario General de la UIT, durante la ceremonia celebrada en Ginebra, "este Premio es un símbolo de nuestro compromiso por conectar a todas las personas, aun aquellas que habitan en los rincones más distantes del mundo".



TIC comunitarias en la República Dominicana

Doctora Margarita Cedeño de Fernández Primera Dama de la República Dominicana



UIT/IM Zouhri

La Dra. Margarita Cedeño de Fernández recibe el galardón de la mano del Dr. Amadou I. Touré por su destacada contribución personal a la creación de una sociedad de la información mundial integradora y equitativa

La Dra. Margarita Cedeño de Fernández es la esposa del Excelentísimo Dr. Leonel Fernández, Presidente de la República Dominicana. Es doctora en Derecho de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y poseedora de una maestría en legislación económica de la Universidad Católica Madre y Maestra. Como Primera Dama de su país, la Dra. Cedeño de Fernández se ha dedicado a las familias, sobre todo a las de menos recursos, ya que son la unidad fundamental de la sociedad y, por lo tanto, uno de los objetivos ideales de la ayuda al desarrollo. Considera que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales para ayudar a las familias rurales a mejorar su vida.

“Me siento altamente honrada y emocionada al recibir este importante reconocimiento mundial por la labor que venimos ejerciendo cada día desde el gobierno y, específicamente, desde nuestro despacho de la Primera Dama en favor de la democratización del acceso, uso y manejo de las TIC como herramienta vital para el desarrollo de nuestra nación —declaró en su discurso de agradecimiento al recibir

“Me siento altamente honrada y emocionada al recibir este importante reconocimiento mundial por la labor que venimos ejerciendo cada día desde el gobierno y, específicamente, desde nuestro despacho de la Primera Dama en favor de la democratización del acceso, uso y manejo de las TIC como herramienta vital para el desarrollo de nuestra nación.”

el galardón— nuestro compromiso ha sido promover un desarrollo de las familias dominicanas, a la vez humano e integrador, compromiso que llevamos a la práctica mediante estrategias sociales y educativas que permiten capacitar a todos y cada uno de los miembros de las familias para que puedan asumir la responsabilidad de su propio bienestar futuro. Estas estrategias se fortalecen con el uso efectivo de las TIC como herramientas ágiles y eficientes que nos permiten desarrollarnos transformando las vidas de nuestros ciudadanos”.

Ocuparse de los pobres

La República Dominicana es un pequeño país caribeño que comparte la isla de Hispaniola con la República de Haití. “Más de 3 de los 8,6 millones de habitantes viven en condiciones de extrema pobreza, sin servicios básicos, sin acceso a la tecnología, y no participan en el proceso de desarrollo ni aprovechan los beneficios potenciales que puede ofrecer la mundialización”, explicó la Dra. Cedeño de Fernández en un discurso que pronunció en



UTM. Zouhri

“Uno de los proyectos consiste en instalar 135 Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) por toda la República Dominicana.”

Ginebra en 2005, con ocasión del lanzamiento del Fondo de Solidaridad Digital.

En su discurso, subrayó que las ventajas de la sociedad de la información son una revolución importante de la cual quieren beneficiarse los dominicanos, como todas las personas del mundo. “Facilitar el acceso a la sociedad de la información para cada comunidad, hogar y ciudadano, y realizar la transición de la era preindustrial a la era digital, deben ser nuestros objetivos nacionales e internacionales globales”, declaró. También transmitió en su propio nombre y en el del Presidente Fernández su fuerte apoyo y su compromiso con la causa del Fondo, y subrayó que es necesario “conectar las políticas económicas con un programa social integrador que garanticen el acceso de los desfavorecidos a los beneficios de las TIC”.

La Primera Dama explicó que el sector de las telecomu-

nicaciones de la República Dominicana reviste una importancia fundamental para la economía nacional. “Ahora bien, muy pocos tienen acceso a servicios de Internet y todos están concentrados en las grandes ciudades”, declaró. “Los que residen en zonas rurales y en los suburbios urbanos marginalizados siguen alejados de los beneficios y las oportunidades que ofrecen las TIC.”

Parte de la respuesta de la República Dominicana a esta dificultad es un plan ambicioso destinado a reducir la brecha digital mejorando la conectividad Internet, aumentando la familiarización con el mundo digital y perfeccionando los recursos humanos en las TIC. El Presidente Fernández ha encomendado al gabinete de la Primera Dama que lleve a cabo proyectos destinados a alcanzar esos objetivos. La tarea consiste en que la tecnología sirva a las personas, especialmente las que viven en las zonas más pobres.

“Nuestro compromiso ha sido promover un desarrollo de las familias dominicanas, a la vez humano e integrador, compromiso que llevamos a la práctica mediante estrategias sociales y educativas que permiten capacitar a todos y cada uno de los miembros de las familias para que puedan asumir la responsabilidad de su propio bienestar futuro. Estas estrategias se fortalecen con el uso efectivo de las TIC como herramientas ágiles y eficientes que nos permiten desarrollarnos transformando las vidas de nuestros ciudadanos.”





Fuente de las fotos: Oficina de la Primera Dama de la República Dominicana

Centros Tecnológicos Comunitarios

Uno de los proyectos consiste en instalar 135 *Centros Tecnológicos Comunitarios* (CTC) por toda la República Dominicana. De este modo las comunidades muy pobres podrán participar en el avance social, cultural y económico del país y ayudarlo a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas.

“Nos hemos concentrado en establecer *Centros Tecnológicos Comunitarios* en los focos de pobreza de la República Dominicana, donde hemos puesto las TIC al alcance de los más desfavorecidos. Actualmente, trabajamos en los municipios y comunidades más pobres”, explicó la Dra. Cedeño de Fernández. “Nuestro objetivo es crear un Centro Tecnológico Comunitario en cada municipio y aldea.”

Invitó a los presentes a compartir un vídeo-documental en el cual se muestra la importancia y el impacto que el CTC de la comunidad de Pedro Sánchez tiene en sus habitantes más jóvenes.

“Antes de la creación del centro, era muy difícil acceder a las TIC”, dice una madre en el vídeo, “los pobres no disponen de los recursos fundamentales para tomar cursos de informática”.

Ahora, en cambio, un Centro Tecnológico Comunitario ofrece oportunidades a todos los miembros de la familia. En el vídeo se ve una niña que enseña a su abuela cómo utilizar un ordenador, y se ven instalaciones para niños de todas las edades. “Cuando uno ha tomado un curso aquí se siente bien porque tiene la mente abierta y sabe lo que va a hacer” dice una niña.

“El Centro Tecnológico Comunitario es muy integrador. Los que trabajan la tierra o venden dulces o artesanía pueden utilizar el centro para avanzar en su vida profesional”, comenta la Primera Dama en el vídeo, y añade que también se ofrecen cursos a discapacitados.

Todos los centros de la República Dominicana ofrecerán acceso a servicios telefónicos, fax e Internet. También impartirán capacitación en creación de bases de datos y procesamiento de información, insistiendo sobre todo en aumentar las aptitudes de la población local y su capacidad para utilizar las TIC eficazmente. Se proyecta utilizar los CTC para programas

que mejoren la igualdad entre los sexos, ofreciendo a mujeres y niñas un mejor acceso a las TIC y nuevos conocimientos profesionales. Los centros también están equipados con estaciones de radiocomunicaciones comunitarias, que completan los programas educativos.

“Además —añade la Dra. Cedeño de Fernández— nuestro objetivo es que los ciudadanos puedan utilizar estos

Centros Tecnológicos Comunitarios para realizar transacciones bancarias, transmitir documentos, acceder a servicios de gobierno electrónico y a bibliotecas virtuales, así como para crear pequeñas empresas que beneficien a la comunidad local y prosperen gracias al acceso a las TIC”. Los CTC dispondrán de salas de conferencias en las cuales se podrán organizar talleres e impartir programas educativos. Además, serán administrados por un comité de lugareños. La visión de la Dra. Cedeño de Fernández es que las instalaciones se conviertan en el punto de partida del progreso allí donde estén instalados.

“El Centro Tecnológico Comunitario es muy integrador. Los que trabajan la tierra o venden dulces o artesanía pueden utilizar el centro para avanzar en su vida profesional.”



UTM. Zouhri

Mundial y local

La Dra. Cedeño de Fernández es muy consciente de que, a pesar de todas sus ventajas, las TIC también plantean dificultades, particularmente en países en desarrollo como la República Dominicana, donde las TIC tienden a limitarse a poblaciones urbanas relativamente desahogadas. Cuando gracias a las TIC ciertos grupos avanzan económicamente, "contribuyen precisamente a aumentar las brechas digital y social".

En noviembre de 2005, la Primera Dama presidió la Delegación Dominicana en la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) que se celebró en Túnez. En una mesa redonda con otros participantes de alto nivel, insistió en que las nuevas tecnologías deben salir de las ciudades y llegar a las zonas rurales pobres. "Para promover las TIC como motor del desarrollo humano y sostenible, en particular a través de

la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, debemos localizar o descentralizar los Objetivos hacia las zonas rurales y locales, donde la extrema pobreza asola las sociedades actuales", declaró la Dra. Cedeño de Fernández.

Estos proyectos localizados, tales como los *Centros Tecnológicos Comunitarios*, son precisamente lo que la Primera Dama de la República Dominicana proyecta utilizar para reducir la brecha digital. ▮

En el vídeo, varios niños visitan a la Primera Dama en el Palacio Presidencial. Ella les dice que son ellos los que crearán la sociedad con la que todos los dominicanos sueñan. Cuando se le pregunta sobre los *Centros Tecnológicos Comunitarios*, declara que su mayor deseo "es que los niños como ustedes participen en el mundo de la informática y la tecnología, y en la sociedad de la información y el conocimiento, que todos ustedes, junto con sus familias, transmitan las ventajas de la utilización de las TIC como instrumento del desarrollo".

Al final del vídeo, dice que los dominicanos rebosan de vitalidad, de inteligencia y de esperanzas por lograr una vida mejor. "Espero realmente que los *Centros Tecnológicos Comunitarios* se conviertan en la autopista que los conducirá al desarrollo, al progreso y al bienestar, a fin de que nos ayuden a crear una sociedad justa, más equitativa y, sobre todo, más integradora".

“Nuestro objetivo es que los ciudadanos puedan utilizar estos Centros Tecnológicos Comunitarios para realizar transacciones bancarias, transmitir documentos, acceder a servicios de gobierno electrónico y a bibliotecas virtuales, así como para crear pequeñas empresas que beneficien a la comunidad local y prosperen gracias al acceso a las TIC.”



Abrir Internet

Mozilla Corporation, representada por Mitchell Baker, Directora Ejecutiva



Mitchell Baker, Directora Ejecutiva de Mozilla Corporation, recibe el premio de la mano del Dr. Touré en nombre de su compañía por su extraordinaria contribución al desarrollo de las tecnologías y aplicaciones de Internet de clase mundial

Al aceptar el premio Sociedad Mundial de la Información de la UIT de 2007 en nombre de *Mozilla Corporation*, Mitchell Baker, Directora Ejecutiva de la empresa, dijo que Mozilla era como “una comunidad mundial de personas que cree que la apertura, la innovación y las oportunidades son la clave de la salud de Internet”. Mozilla crea infraestructura a través de la cual grupos de personas se organizan para mejorar Internet, y crea software de código abierto para facilitar la utilización de la red.

La Sra. Baker describió de la manera siguiente los objetivos del proyecto Mozilla:

“Imaginemos una Internet digna de confianza porque expertos en seguridad de todo el mundo aportan sus conocimientos para reducir al mínimo los riesgos para los usuarios.

Imaginemos una Internet optimizada para múltiples idiomas y comunidades locales, una Internet en la cual ‘internacionalización’ significa más que simplemente traducir menús en los software y una Internet en la cual las comunidades locales pueden crear una experiencia local.

Imaginemos una Internet en la cual usted, su gobierno y sus ciudadanos saben que los software que utilizan hacen exactamente lo que deben hacer, y nada más.

Imaginemos una Internet en la cual miles de programadores velan exclusivamente por los intereses de usted.

Imaginemos una Internet en la cual usted y sus vecinos ayudan a crear el mundo que desean.

Imaginemos una Internet que genera valor económico y también un valor cívico y social”.

La misión de Mozilla, según la Sra. Baker, consiste en crear una Internet que sume todas esas cualidades. “Lo conseguiremos creando software y también comunidades de personas que comparten esta visión”, añadió. Según ella, esta visión se concretiza elaborando software que utilizan las personas, como por ejemplo Mozilla Firefox, y ayudando a grupos de personas a participar más plenamente en la vida en línea. “Ofrecemos la posibilidad de elaborar software, adaptarlos a las propias circunstancias, y juzgar la calidad de propios software y modificarlos y mejorarlos”, explicó la Sra. Baker.

“Imaginemos...

...una Internet digna de confianza porque expertos en seguridad de todo el mundo aportan sus conocimientos para reducir al mínimo los riesgos para los usuarios.

...una Internet optimizada para múltiples idiomas y comunidades locales, una Internet en la cual ‘internacionalización’ significa más que simplemente traducir menús en los software y una Internet en la cual las comunidades locales pueden crear una experiencia local.

...una Internet en la cual usted, su gobierno y sus ciudadanos saben que los software que utilizan hacen exactamente lo que deben hacer, y nada más.

...una Internet en la cual miles de programadores velan exclusivamente por los intereses de usted.

...una Internet en la cual usted y sus vecinos ayudan a crear el mundo que desean.

...una Internet que genera valor económico y también un valor cívico y social”.

Estaremos imaginando el proyecto Mozilla.”



Programas informáticos de código abierto

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) reconoció la importancia que revisten los programas informáticos para ayudar a reducir la brecha digital. En la *Declaración de Principios* adoptada por la fase de Ginebra de la CMSI en 2003 se declara que “el acceso asequible al software debe considerarse como un componente importante de una Sociedad de la Información verdaderamente integradora”. En el Compromiso de Túnez, fruto de la segunda fase de la CMSI en noviembre de 2005, se reitera “la necesidad de fomentar y promover el desarrollo colaborativo, las plataformas interoperativas y el software de código abierto y libre de manera que refleje las posibilidades de los diferentes modelos de software principalmente para programas educativos, científicos y de inclusión digital”.

Los software de código abierto son programas informáticos que pueden compartirse sin limitaciones y sin licencias adicionales, junto con códigos fuente fácilmente accesibles que los usuarios pueden modificar o corregir. La etapa siguiente es lograr que esos software estén disponibles de manera generalizada. *Mozilla Corporation* está en vanguardia de la elaboración de esos software de código abierto para navegar por Internet y utilizarla.

La historia de Mozilla

La historia empezó en 1998, cuando *Netscape Communications* (EE.UU.) anunció que ofrecería gratuitamente el código fuente de su navegador *Netscape Communicator*. Este esfuerzo fue conocido como proyecto “Mozilla” de código abierto. La fundación Mozilla adoptó ese nombre cuando fue creada en 2003 para proporcionar software de código abierto cuando la empresa madre de Netscape, *America Online* (AOL), decidió reducir sus actividades en este campo.

En 2005, la Mozilla Foundation creó una filial, *Mozilla Corporation*, encargada de elaborar, comercializar y distribuir productos Mozilla. Aunque se trata de una organización comercial, todos los beneficios se reinvierten en el desarrollo del proyecto. En otras palabras, esta empresa alcanza los objetivos de sus creadores, es decir, mejorar la utilización de Internet para todos. Mitchell Baker subrayó esta particularidad cuando se creó la empresa. “La *Mozilla Corporation* no es una entidad comercial normal, en el centro del proyecto Mozilla está el beneficio público, es decir que Internet esté abierta y a la disposición de todos”.





El navegador de Internet conocido como Mozilla Firefox es el producto más famoso de Mozilla Corporation



Del zorro al pájaro mítico: Thunderbird (pájaro trueno) es el nombre de la aplicación de correo electrónico de Mozilla, que también es un software de código abierto y funciona con diversas plataformas

El zoológico de Mozilla

El dinosaurio rojo llamado "Mozilla", originalmente mascota de Netscape, figura en el logotipo de la *Mozilla Foundation*. Hoy en día, sin embargo, el zorro es quizá el animal que se asocia más fácilmente con la Fundación y con la *Mozilla Corporation*. Viene del famoso producto *Mozilla Firefox*, un navegador Internet de código abierto para todo tipo de plataformas, es decir, que funciona con sistemas operativos de diversas versiones de Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.

La última versión importante de Firefox (2.0) apareció el 24 de octubre de 2006. Según la Sra. Baker, Firefox tiene entre 75 y 100 millones de usuarios en todo el mundo y las cifras siguen aumentando. Según la empresa estadounidense *NetApplications*, en abril de 2007 la participación de Firefox en el mercado de todos los navegadores Internet era de 15,42% en todo el mundo, cuando apenas era de 10,68% un año antes.

Del zorro al pájaro mítico: *Thunderbird* (pájaro trueno) es el nombre de la aplicación de correo electrónico de Mozilla, que también es un software de código abierto y funciona con diversas plataformas. Además, sirve de grupo de noticias y de cliente de noticias, y dispone de extensiones adicionales. La versión más reciente del programa, *Thunderbird 2*, apareció en abril de 2007.

La última edición de la *Mozilla Application Suite* para usuarios de Internet apareció en 2006, pero su vida fue continuada por un grupo de voluntarios de código fuente con el nom-

bre de otro animal, *SeaMonkey* (artemia salina). Se trata de una aplicación Internet integral que contiene un navegador, un correo electrónico y un cliente de grupos de noticias, un editor HTML, herramientas de desarrollo web y un programa de conversación por Internet.

Comunidad internacional

Mozilla Corporation no crea por sí misma esos programas, es un integrador y coordinador de la labor de centenares de creadores de código en todo el mundo y miles de probadores, diseñadores, escritores, etc. La empresa también se asocia con otras empresas y organizaciones que comparten su visión, en particular, líderes

mundiales de este ramo tales como IBM, Sun Microsystems y Red Hat.

Dado el gran número de creadores y comprobadores, y su constante vigilancia, el software tiene más posibilidades de alcanzar la estabilidad y resistir a los ataques. Además, cuantas más personas participan en la elaboración de los programas, más se internacionaliza el producto. Mozilla dice que Firefox y *Thunderbird* funcionan en más de 35 idiomas.

El software es además gratuito. "Somos un proyecto de código abierto, es decir, que el fruto de nuestro trabajo está a la disposición de todos gratuitamente", dijo la Sra. Baker. Los costes mucho más reducidos de los programas de código abierto, junto con la creación de instrumentos de acceso a Internet en idiomas locales, puede ayudar notablemente a reducir la brecha digital. ▀

“Somos un proyecto de código abierto, es decir, que el fruto de nuestro trabajo está a la disposición de todos gratuitamente.”

Pionero y visionario de la televisión

Profesor Mark I. Krivocheev
 Director científico del Instituto de Desarrollo de Investigaciones
 Radioeléctricas (NIIR), Moscú, Federación de Rusia

La vida del Profesor Mark I. Krivocheev y su carrera han estado estrechamente vinculadas al nacimiento y desarrollo de la televisión. Nacido en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) en 1922, durante más de medio siglo aportó sus conocimientos a la elaboración de normas técnicas aplicadas a la televisión, actualmente la fuente principal de información y entretenimiento para millones de personas.

Al recibir el Premio, el Profesor Krivocheev, señaló lo siguiente: "Siento un profundo agradecimiento por el honor que representa recibir esta distinción, pero mi primera reacción es anunciar que deseo compartir este reconocimiento con los estimados colegas y especialistas con quienes he tenido el privilegio de trabajar, en Rusia y en muchos otros países, durante todos estos años. Vaya para todos ellos mi profundo y cordial agradecimiento".

En la esfera nacional

Mark Krivocheev, que obtuvo en 1946 una licencia en el Instituto de Telecomunicaciones de Moscú, concibió una unidad de exploración con la cual se pudieron visualizar por primera vez nuevas imágenes de televisión a 625 líneas. Más adelante, perfeccionó y puso

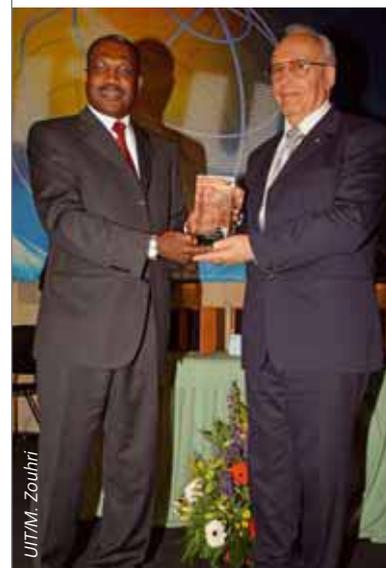
en funcionamiento un equipo a 625 líneas en el Centro de Televisión de Moscú, y el 3 de septiembre de 1948, tomó la iniciativa de iniciar las primeras transmisiones a 625 líneas del mundo.

La norma de 625 líneas por trama fue aprobada por varios países en Europa del Este y posteriormente adoptada en Europa Occidental. El mismo sistema se aplicó a las normas que dieron lugar a la televisión en color y a los sistemas digitales.

En 1951, el Profesor Krivocheev tuvo a su cargo la creación de los primeros planes de frecuencias para las estaciones de televisión de su país, en una época que no existían aún las computadoras, y los transmisores y las antenas funcionaban sólo en una frecuencia, siendo difícil modificarlas una vez puestas en servicio. Aunque los errores podrían haber tenido importantes consecuencias, el enfoque metódico utilizado por el Profesor dio buenos resultados.

Los sistemas de televisión diseñados por el Profesor Krivocheev a principios del decenio de 1960 para el primer sistema de satélite Molnya hizo posible por primera vez medir y controlar los enlaces internacionales de televisión

“ Siento un profundo agradecimiento por el honor que representa recibir esta distinción, pero mi primera reacción es anunciar que deseo compartir este reconocimiento con los estimados colegas y especialistas con quienes he tenido el privilegio de trabajar, en Rusia y en muchos otros países, durante todos estos años. ”



UITAM, Zouhri

El Profesor Krivocheev recibió el Premio de la UIT por el trabajo de toda una vida consagrada al desarrollo técnico de sistemas y servicios de televisión



por satélite. Durante ese periodo, dirigió además los trabajos en el marco de un acuerdo concertado con Francia en la esfera de la cooperación sobre las comunicaciones por satélite. Ello permitió la armonización de equipos de enlaces por satélite entre Moscú y París, obteniéndose así las primeras transmisiones de televisión en color entre ambos países.

En la Federación de Rusia sigue aún teniendo a su cargo gran parte de las bases técnicas que rigen la formulación de políticas relativas a la radiodifusión.

En la esfera internacional

Mark Krivocheev ha mantenido además una importante actividad a nivel internacional. Es bien conocido por su labor en el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR), que pasó a ser, en 1993, el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R). Desde 1948 ha participado en la UIT en estudios sobre televisión, desempeñándose como Vicepresidente de la Comisión de Estudio 11 (Televisión) a partir de 1970 y, poco después, como Presidente interino. En 1974 ocupó el cargo de Presidente de esa Comisión y lo mantuvo hasta la fusión de la misma con la Comisión de Estudio 10 del UIT-R en 2000, lo que dio lugar a la creación de la nueva Comisión de Estudio 6 (Servicios de radiodifusión), para la cual el Profesor Krivocheev fue nombrado Presidente Honorario.

Bajo la presidencia del Profesor Krivocheev, la Comisión de Estudio 11 elaboró más de 150 Recomendaciones que abarcan todos los elementos de la televisión, desde los estudios hasta la calidad del servicio para los te-

“ Mi mayor alegría es constatar que este Premio representa el reconocimiento de nuestra arraigada aspiración y, de hecho, nuestro objetivo de toda la vida: que los resultados de la considerable labor realizada en materia de normalización de la televisión digital hayan servido de impulso para la creación y el desarrollo de la sociedad mundial de la información. ”

lespectadores. Esas Recomendaciones han pasado a ser normas mundiales que siguen constituyendo aún el fundamento de la política técnica en materia de radiodifusión de televisión digital y servicios de información conexos, así como una base esencial para la sociedad mundial de la información. “Mi mayor alegría es constatar que este Premio representa el reconocimiento de nuestra arraigada aspiración y, de hecho, nuestro objetivo de toda la vida: que los resultados de la considerable labor realizada en materia de

normalización de la televisión digital hayan servido de impulso para la creación y el desarrollo de la sociedad mundial de la información”, destacó el Profesor.

Una revolución digital

Los trabajos encaminados a la creación de normas mundiales para la televisión digital comenzaron a principios del decenio de 1970. “Al principio, había que encontrar métodos que permitieran lograr la coordinación mundial y consolidar los esfuerzos desplegados por los participantes para evitar una proliferación salvaje de normas que habrían encarecido y complicado innecesariamente la introducción de la televisión en color”, explicó el Profesor Krivocheev.

Esta destacada personalidad ha logrado el reconocimiento internacional como instigador del enfoque mundial de los actuales sistemas y servicios de televisión, un enfoque que procura armonizar diversos intereses lo antes posible con objeto de no poner trabas a los avances técnicos. Este principio también se adoptó, por ejemplo, en la elaboración de normas de tele-

Pionero y visionario de la televisión



visión de alta definición (TVAD). “Este enfoque era fundamentalmente nuevo ya que tenía en cuenta la necesidad de armonizar y coordinar las características tecnológicas de los principales eslabones de la cadena de transmisión de televisión con el correspondiente proceso de gestión de frecuencias”, indicó el Profesor.

En una reunión de la Comisión de Estudio 11, en julio de 1972, se elaboraron los primeros documentos sobre televisión digital y TVAD (propuestos por Japón). Se adoptó, además, el primer programa de estudios sobre compresión digital de señales de televisión. El Profesor Krivocheev recordó que ello constituyó un hito importante en la historia de la televisión digital dado que marcó el inicio de la coordinación internacional de los trabajos sobre codificación de señales de televisión. “Desempeñó además un papel decisivo en la creación de los sistemas de radiodifusión digital, la televisión por cable, así como la televisión con protocolo Internet (TVIP), y siguió siendo esencial para el avance de la televisión digital”, añadió.

Uno de los logros más célebres de la Comisión de Estudio 11 bajo la presidencia del Profesor Krivocheev fue la elaboración de una Recomendación básica sobre codificación de señales para estudios de televisión digital. Conocida como Recomendación 601, durante un cuarto de siglo “nos ha permitido desplazar gradualmente sistemas de televisión en color analógicos mutuamente incompatibles: NTSC, PAL y SECAM”, explicó el Profesor. Debido a la propuesta de obtener una norma mundial para televisión digital indicada en dicha Recomendación, la Academia Nacional de Artes y Ciencias de Televisión de los Estados Unidos concedió a la UIT en 1983 el Premio “Emmy” de tecnología e ingeniería.

El principal obstáculo para lograr nuevos avances pasó a ser entonces la anchura de banda disponible para las señales de televisión

digital. El Profesor Krivocheev sugirió que la televisión digital y la TVAD efectuaran sus emisiones utilizando los canales existentes (con una importante compresión de señales), gracias a técnicas de modulación más eficaces. Propuso nuevos diseños para la transmisión de señales de televisión digital a través de los canales de radiodifusión de televisión terrenal de 6, 7 y 8 MHz (el sistema “6-7-8”). “En ese momento, parecía un tema de ciencia ficción, y pocos creían que fuera posible lograrlo. Pero los resultados no tardaron en aparecer. Los estudios llevados a cabo en todo el mundo fueron coordinados y se volvieron más precisos”, recordó.

Esta fecha (1992) marca el inicio, de las actividades preparatorias para la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones de la UIT celebrada en Ginebra en 2004 (CRR-04) y 2006 (CRR-06). La Conferencia constituyó “una etapa esencial en la transición de la radiodifusión analógica a la digital”, indicó el Profesor. En las *Actas Finales* de esas Conferencias se incluye un Plan Analógico que abarca ese periodo de transición hasta 2015, así como un Plan Digital destinado a nuevos servicios. Las *Actas Finales de la CRR-06*, firmadas en junio de 2006, obligan a 120 Estados Miembros de la UIT a adoptar el sistema de radiodifusión digital terrenal antes de 2015 (excepto para algunos servicios de ondas métricas en África que se incorporarán a la radiodifusión digital antes de 2020).

La radiodifusión y la sociedad de la información

Teniendo en cuenta las Recomendaciones del UIT-R, se han perfeccionado numerosas tecnologías y sistemas, entre ellos la radiodifusión digital sonora y de televisión, las comunicaciones móviles y por satélite, la televisión por cable y los multimedia. No obstante, el Profesor Krivocheev señaló que “esos sistemas siguen estando fragmentados y aún no se han

Ginebra, 21 de julio 1972



En una reunión de la Comisión de Estudio 11, en julio de 1972, se elaboraron los primeros documentos sobre televisión digital y TVAD.

En la foto (de izquierda a derecha): Jack W. Herbstreit, el entonces Director del CCIR, Mark Krivocheev y Ronald Froom



Entre el gran número de normas y programas interesantes que se han elaborado bajo la dirección del Profesor Krivocheev, pueden mencionarse los siguientes:

- ▶ Anteproyecto de nuevo programa de estudio del CCIR, "Reducción de la velocidad binaria en la codificación digital de señales de televisión", Documento 11/198 (1972).
- ▶ CCIR: Recomendación BT.601, "Parámetros de codificación de televisión digital para estudios" (1982).
- ▶ Anteproyecto de nueva Cuestión, "Sistemas de radiodifusión de televisión interactiva", Documento 11/216 (1994).
- ▶ Anteproyecto de Recomendación UIT-R BT.798, "Radiodifusión de TV digital en las bandas de ondas métricas y decimétricas", basada en la utilización de los canales analógicos de 6, 7 y 8 MHz ya existentes (1991).
- ▶ Anteproyecto de Recomendación UIT-R BT.709 sobre normas de TVAD, adoptado en la decimoséptima Asamblea Plenaria del CCIR (Düsseldorf, 1990). En 1999, la Comisión de Estudio 11 elaboró una nueva versión digital de la Recomendación (UIT-R BT.709), que pasó a ser la primera norma mundial aplicable a los sistemas de TVAD.
- ▶ Recomendaciones 500 y 710 del CCIR (UIT-R) sobre la "Metodología para la evaluación subjetiva de la calidad de las imágenes de televisión y métodos de evaluación subjetiva de la calidad de las imágenes de sistemas de televisión de alta definición" (1990).

“ El ámbito industrial ha conseguido adoptar las nuevas normas elaboradas para la televisión digital y abrir nuevas fronteras en la sociedad de la información. ”

armonizado, dado que no se ha reconocido suficientemente el papel esencial de la interactividad". El Profesor consideró que deben aunarse todos los esfuerzos con miras a lograr "una plataforma universal única para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que pueda servir para integrar las estrategias de desarrollo encaminadas a la sociedad mundial de la información".

Un elemento importante de esta plataforma universal podría ser "la radiodifusión interactiva multifuncional digital ubicua que abarque una amplia gama de servicios y sistemas técnicos concebidos para ofrecer a los usuarios servicios de información y otras aplicaciones multimedia", sugirió el Profesor Krivocheev. La creación de esa plataforma ya se había previsto a principio de los años 70, y se examinó por primera vez, a escala internacional, durante 1979–1980 en una Comisión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), según indicó. Esas propuestas fueron posteriormente examinadas por el Comité Técnico Mixto de la Unión Mundial de Radiodifusión (en Túnez en 1996), así como durante las actividades de preparación de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de Información (CMSI) celebrada en Ginebra (2003) y en Túnez (2005). El Profesor Krivocheev fue el primero en proponer la normalización internacional de la radiodifusión interactiva en una reunión que tuvo lugar en Auckland (Nueva Zelanda) en 1993.

Por otra parte, en vísperas de ITU TELECOM Interactive 97, el Profesor escribía que "resulta hoy tan claro como el agua que formular una estrategia de nuevos avances en las telecomunicaciones es inconcebible sin que se resuelvan en forma global y exhaustiva los problemas de la interactividad".

El Profesor Krivocheev considera que la estrategia encaminada a la creación y el per-

feccionamiento de sistemas de información y comunicación "debe cambiar radicalmente y basarse en una definición renovada de la sociedad mundial de la información". Añadió que esa definición podría basarse en los avances logrados en la radiodifusión digital y en la protección del medio ambiente y los consumidores, ya que la sociedad mundial de la información brindará "la posibilidad de enviar y recibir información desde cualquier lugar de la tierra, en todo momento (desde un receptor fijo o móvil) y en todos los idiomas". Será también una sociedad que ofrecerá a los usuarios una plétora de dispositivos, controlados en su mayoría a distancia, que prestarán servicios de información y comunicación mediante una interacción automática.

Nuevas fronteras

Teniendo en cuenta los logros alcanzados en la compresión y el procesamiento de señales para la radiodifusión de televisión interactiva digital y los multimedia, así como los recientes resultados alcanzados en los sistemas microelectrónicos y de formación de imágenes, "el ámbito industrial ha conseguido adoptar las nuevas normas elaboradas para la televisión digital y abrir nuevas fronteras en la sociedad de la información", dijo el Profesor. De esta forma, el concepto de oportunidades digitales para todos puede hoy concretizarse. Sin embargo, "queda todavía mucho por hacer", añadió. En la perspectiva de crear una sociedad de la información a la que todos puedan tener acceso, "nunca antes la UIT se había confrontado a una tarea tan ambiciosa y de responsabilidad", indicó. El Profesor Krivocheev considera que se puede hacer frente a una parte importante de este desafío en el marco del Plan para 2008–2011 adoptado en la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT, celebrada en Antalya en 2006.

Pionero y visionario
de la televisión

“ El recuerdo que más me ha marcado es el día en que, en una pantalla tan pequeña como una caja de cerillas, observé una imagen formada por 30 líneas y obtenida a través de un lector de disco Nipkow que un grupo de radioaficionados, entre los que me encontraba, había ensamblado en Poltava, en 1932–1933. Así comenzó la fascinación que durante toda mi vida he tenido por la televisión. ”

El Profesor afirmó que la labor del Secretario General de la UIT, Hamadoun I. Touré, y su destacado equipo de dirección, durante los primeros seis meses de su mandato, “confirman la eficacia del nuevo enfoque adoptado para consolidar y armonizar los esfuerzos desplegados por la UIT con miras a cumplir el papel de primer orden que desempeña en el desarrollo de la sociedad mundial de la información”. Afirmó también que el Dr. Touré, como Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT “ya dio muestras de gran perspicacia y creatividad en el fomento de tecnologías digitales modernas y sigue imponiendo ahora exigencias cada vez mayores con miras a la elaboración de normas internacionales sobre radiodifusión sonora y de televisión”.

Una noble campaña

Definiendo de “noble campaña” los esfuerzos desplegados en todo el mundo para lograr el avance de las radiocomunicaciones, Mark Krivocheev señaló que “estaba profundamente agradecido a Valery Timofeev por la asistencia y el apoyo considerable que le había proporcionado, antes de ser Director de la Oficina de Radiocomunicaciones (BR), cuando ocupaba el cargo de Viceministro de Comunicaciones en Rusia. El Profesor indicó que el Sr. Timofeev había puesto a su servicio conocimientos de un valor excepcional y que le había aportado una asistencia muy eficaz con respecto a las actividades de la UIT.

Expresó también su profunda gratitud a Leonid Reiman, Ministro de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Federación de Rusia, y a Yuri Grin, antiguo Jefe del Departamento de Cooperación Internacional del Ministerio (actualmente Director Adjunto de la BDT), por su apoyo y asistencia inquebrantables y, en particular, por “sus

contribuciones importantes e innovadoras al surgimiento y desarrollo internacional de la sociedad mundial de la información”.

Por otra parte, el Profesor Krivocheev reconoció “la gran contribución del Presidente de la Comisión de Estudio 6 del UIT–R, Alfredo Magenta (Italia), con miras a reducir la brecha digital; del Vicepresidente de las Comisiones de Estudio, Giuliano Rossi (El Vaticano), que participó activamente en la elaboración de las propuestas de la Comisión de Estudio 6 en la materia; de Nabil Kisrawi, especialista de la República Árabe Siria, de gran renombre en la UIT, y de Petko Kantchev (Bulgaria), quien durante muchos años trabajó en esta esfera en el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT–D)”.

Un papel esencial

En vísperas de sus 85 años, aniversario que celebrará el 30 de julio, el Profesor Krivocheev recordó la primera vez que, siendo casi un niño quedó cautivado por la televisión. “El recuerdo que más me ha marcado es el día en que, en una pantalla tan pequeña como una caja de cerillas, observé una imagen formada por 30 líneas y obtenida a través de un lector de disco Nipkow que un grupo de radioaficionados, entre los que me encontraba, había ensamblado en Poltava, en 1932–1933. Así comenzó la fascinación que durante toda mi vida he tenido por la televisión”, señaló durante la ceremonia de la concesión del Premio.

Sin la contribución del Profesor Krivocheev, habría sido necesario mucho más tiempo para poner fin a la confusión debida a la presencia de diferentes normas técnicas, de una región a otra y de un tipo de equipo a otro. Han honrado su labor numerosos órganos nacionales e internacionales, y los millones de telespectadores que existen hoy también tendrían que darle las gracias.

Mark Krivocheev ha concebido, solo o con otros especialistas, docenas de aparatos que han obtenido una patente en el ámbito de la televisión. Además ha escrito o es coautor de centenares de documentos y libros científicos, principalmente sobre temas relativos a la medición de parámetros técnicos, a la televisión digital y a las perspectivas de la radiodifusión. Una de sus obras más recientes fue publicada (en Rusia) por NIIR en 2006. Ese trabajo, llamado “Normalización internacional de la radiodifusión de la televisión digital”, en el que figura un recuento de los procedimientos que constituyeron la base de los servicios modernos, se inspira en el archivo excepcional de textos que el Profesor ha recogido desde los primeros días de sus investigaciones en esta esfera.



El texto del libro se puede consultar en www.tvmuseum-1.hosting.parking.ru/catalog.asp?ob_no=7013