

# COMERCIO ELECTRÓNICO UNA REVISIÓN DESDE LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES\*

Gladys S. Rodríguez\*\*

## Resumen

*Desde hace ya un tiempo se han creado organismos públicos destinados a supervisar los acuerdos sobre cuestiones técnicas y a garantizar la interconexión y la interoperabilidad de las redes, de las normas y de las frecuencias nacionales; un ejemplo es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Por ello, se describe al mercado electrónico, la relación sociedad de la información y desarrollo, se expone el papel de la UIT -ONU frente al comercio electrónico, se indica la naturaleza y los sectores que comprende, así como sus perspectivas para desarrollar el comercio electrónico principalmente en los países subdesarrollados. La metodología es descriptiva - explicativa con base en material bibliográfico y hemerográfico, así como documentos oficiales. Se concluye que el trabajo de la UIT-ONU, en materia de comercio electrónico en países subdesarrollados, ha sido asertivo, mas son sólo recomendaciones y declaraciones sin ningún tipo de obligatoriedad.*

*Fecha de recepción: 7 de marzo de 2005  
Fecha de aceptación: 10 de mayo de 2005*

**Palabras claves:** Unión Internacional de Telecomunicaciones, comercio electrónico, países subdesarrollados, obligatoriedad.

\* Este artículo es un avance del proyecto de investigación intitulado «Regulación del E-Commerce bajo el marco de las Organizaciones Internacionales, con especial referencia a América Latina. Parte II», financiado por el Consejo de Desarrollo (CONDES).

\*\* Abogada, Magíster en Planificación y Gerencia de Ciencia y Tecnología. Doctora en Derecho. Investigadora PPI Nivel II, adscrita al Instituto de Filosofía del Derecho, Sección Informática Jurídica y Derecho Informático. Autora del libro *El Comercio Electrónico (E-commerce) bajo el marco de la OMC y la CNUDMI*. [gladystella@mipunto.com](mailto:gladystella@mipunto.com)

## Abstract

Lately, public organisms have been created to supervise the agreements about technical matters and to guarantee the interconnection and the operability of the networks, of the norms and of the national frequencies. An example of this is the international union of telecommunications (UIT). Therefore, the electronic market and the relation between society of information and development is described, the place of UIT-UN facing electronic commerce is exposed, and the nature and its sectors as well as its perspectives to develop electronic commerce mostly in poor countries. The methodology is descriptive - explicative based on documental sources, specially books, magazines and official documents. The conclusion of this paper is that the work made by UIT-UN, in relation to electronic commerce in poor countries, has been assertive rather than limited to recommendations and declarations without any kind of obligation.

**Key words:** International Union on Telecommunications, electronic commerce, poor countries, obligation.

## La creación de un mercado electrónico

Desde mediados de los ochenta aproximadamente algunos evidencian el surgimiento de un escenario donde se transfieren, vía electrónica, bienes y servicios, que sería conocido como mercado electrónico. El origen de este fenómeno, no sólo económico sino social, se halla en dos acontecimientos:

- En el considerable crecimiento que se ha producido en las dos últimas décadas en los ámbitos de las llamadas telefónicas, y más recientemente de las comunicaciones móviles GSM, crecimiento acompañado de fuertes reducciones de precios, generadas por una reducción de los costos y una mayor competencia, y
- En el considerable desarrollo de las redes de datos, en particular Internet, que está destinado a acoger una proporción cada vez mayor del tráfico internacional en los próximos años.

Gracias a esta evolución, la comunicación y la puesta en red de las diferentes actividades humanas, entre otras, las de tipo comercial, se convierten en una actividad mundial. Desde hace ya un tiempo se han

creado una serie de organismos públicos, en el ámbito de las telecomunicaciones, destinados a supervisar los acuerdos sobre cuestiones técnicas y a garantizar, en particular, la interconexión y la interoperabilidad de las redes, de las normas y de las frecuencias nacionales (por ejemplo, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), International Organization for Standardization (ISO), European Telecommunications Standards Institute (ETSI), Conferencia Europea de las Administraciones postales y de las telecomunicaciones (CEPT), etc.).

Son organismos que se han preocupado por el establecimiento de estándares en las comunicaciones; y es que precisamente la comunidad o red de redes conocida como Internet procura partir de normas abiertas que permitan la interoperabilidad y la competencia. La existencia de normas abiertas resulta especialmente importante en lo tocante al material y a las herramientas informáticas de uso y acceso a Internet.

El mercado electrónico refuerza el fenómeno de universalización, que, como muestran los datos sobre intercambios internacionales, está ganando en intensidad. Uno de los obstáculos principales para el desarrollo de servicios avanzados de comunicaciones, que están en la base de la economía en línea, es el elevado costo de las telecomunicaciones. No obstante, las reducciones de este costo asociadas a la competencia están arrastrando las tarifas a la baja, lo que conduce a una infraestructura mundial en la que el concepto de distancia deja de tener importancia.

La economía mundial en red exige un marco conveniente que cubra los aspectos técnicos, comerciales y jurídicos. Ello debería redundar en beneficio de la interoperabilidad de las soluciones técnicas, de las prácticas de competencia, así como de la compatibilidad de las normas. Este marco no es necesario que contenga normas enumeradas y armonizadas sobre todos los aspectos pertinentes. Pero sí se recomienda que los problemas sean atendidos de manera eficiente buscando soluciones a escala mundial, pues las incertidumbres que acompañan a las distintas respuestas nacionales y regionales que se dan a estos desafíos constituyen verdaderos obstáculos al desarrollo de un mercado electrónico mundial.

## 1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL DESARROLLO

Actualmente el acceso a las redes de información ha revolucionado la economía mundial, lo cual ha traído consigo cambios radicales en la vida social, política y cultural de las diferentes sociedades. Los cambios

generados a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han arrastrado hasta aquellos países en desarrollo, que han tenido que adaptar sus economías hacia este modelo «en línea».

Resulta interesante observar hoy cómo de manera vertiginosa el comercio electrónico ha abierto nuevas y múltiples oportunidades para el mercado, en el que tanto consumidores como productores se encuentran de manera mucho más ágil ofreciendo sus productos.

Esta necesidad de interrelación comercial mundial ha desembocado en un incremento notable de las economías de los diferentes países; motivo por el cual han tenido que adaptar su marco legal de tal forma que ello garantice seguridad, confidencialidad, protección del consumidor y autenticidad en las transacciones comerciales.

Los países en general, y particularmente los países en desarrollo, partiendo de su política de competitividad están brindando un mayor impulso a la producción interna, integrándose a la cibereconomía mundial y proponiendo para su esquema legal proyectos de leyes en materia de COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.

La importancia de la aplicación de una legislación que brinde seguridad y garantía en las transacciones comerciales en línea, genera una positiva expectativa desde los sectores comerciales, industriales, institucionales y educativos, pues con ello, además de incrementar la economía interna, aportará enormemente en el proceso de integración de los países. ([www.conectividad.gov.ec](http://www.conectividad.gov.ec))

Parte de esta tarea la han asumido las organizaciones internacionales, y es así que la Unión Internacional de Telecomunicaciones, órgano especializado de las Naciones Unidas (UIT - ONU), desde el 17 de mayo de 1999 ha venido desarrollando un esquema de trabajo para el desarrollo del comercio electrónico y, en particular, en el marco del Día Mundial de Telecomunicaciones de ese año, el tema central fue, precisamente, el comercio electrónico.

## 2. UIT - ONU: SU PAPEL FRENTE AL DESARROLLO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico no consiste simplemente en pedir libros a una dirección web o en telecargar programas informáticos o música. Se trata de adquisiciones y liquidaciones de cuentas entre comerciantes, servicios

financieros, comercialización y gestión de clientes, pre y postatención al cliente, servicios gubernamentales, publicidad y mucho más.

El comercio electrónico es una estrategia, por tal razón no es casualidad que el tema del Día Mundial de las Telecomunicaciones, como se indicó, haya sido el «Comercio Electrónico». En el marco de este evento se indicaron algunas acciones que debía ejercer la UIT - ONU con el propósito de alcanzar el desarrollo del comercio electrónico, y se escoge a la UIT - ONU, entre otras razones, por las referidas por el presidente de esta organización, las cuales se indican a continuación:

- La UIT es un órgano clave, activo en la promoción y coordinación de programas para acelerar la transferencia de tecnologías apropiadas para el desarrollo en los países en vías de desarrollo.
- Posee experiencia considerable para la implementación y desarrollo en las aplicaciones de servicios de comercio electrónico.
- Es un organismo neutral y una dependencia ejecutiva para desarrollar proyectos bajo el sistema de la ONU, así como encontrar acuerdos.

En el marco del Día Mundial de las Telecomunicaciones se elaboró un Plan estratégico 1999-2003, a fin de impulsar el área del comercio en línea. Estas son algunas de las tareas asignadas a la UIT - ONU:

- Brindar apoyo al desarrollo de aplicaciones tecnológicas (por ejemplo, el comercio electrónico) que estimule la planificación y desarrollo de la infraestructura telecomunicacional, y
- Promover la innovación de tecnologías aplicadas que puede ser integrada en la infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), a través de proyectos pilotos, por ejemplo, la recomendación X509.

La discusión aún se mantiene; desde aquel documento sobre las Consideraciones de política en relación con el comercio electrónico, que se elaboró con ocasión del Día Mundial de las Telecomunicaciones en 1999, en lo referente a cómo puede contribuirse a desarrollar el comercio electrónico, han pasado ya cinco años para ejecutar el referido documento contentivo de un plan, pero aún se deben hacer serias consideraciones con relación a

a) *Mejoramiento en la Infraestructura de Información y comunicación.* El acceso a la tecnología de información y comunicación es el requisito previo verdaderamente fundamental del comercio electrónico. En el mundo desarrollado, la infraestructura de telecomunicaciones y los medios informáticos están generalmente disponibles (aunque no universalmente), a un costo asequible para la mayoría de la población. En los países en desarrollo, en cambio, estos medios sólo están al alcance de una parte de los ciudadanos y a menudo ni siquiera las empresas pequeñas y medianas están conectadas, especialmente a tecnologías avanzadas.

Nadie pone en duda el objetivo general, consistente en ampliar el acceso a las tecnologías de información y comunicación, pero se plantean cuestiones importantes sobre los medios más eficaces para alcanzar este objetivo. A medida que las condiciones tecnológicas y económicas cambian, las políticas internacionales se centran, sin embargo, cada vez más en una transformación a opciones de mercado libre para promover la inversión, la eficacia y la innovación en las telecomunicaciones.

Con el cambio espectacular que representa el comercio electrónico, la economía del acceso a las telecomunicaciones y a la información puede estar cambiando, incluso en el caso de poblaciones rurales relativamente remotas y de bajos ingresos, ya que los incentivos para la conexión de estos usuarios con el mercado mundial aumentan. Entre tanto, se presenta el problema de la definición de un servicio de telecomunicaciones «básico» propiamente dicho; puede suceder que la telefonía tradicional sea menos fundamental en un mundo interconectado que el acceso a la transmisión de datos, Internet, el correo electrónico, etc. El Estado ve también la utilidad de la tecnología de la información como medio eficaz para la prestación de servicios públicos, como la educación y la asistencia sanitaria a la población en general.

b) *Regulación de precios y mercado.* Incluso cuando se ha generalizado relativamente la libre competencia en las telecomunicaciones, la regulación de la industria sigue siendo una responsabilidad pública importante, tanto para facilitar la competencia leal como para supervisar la determinación adecuada de precios y servicios en los segmentos de mercado en que la competencia no se aplica todavía enteramente. En la mayoría de los países en desarrollo, esta regulación económica es todavía más crucial porque al comienzo las fuerzas del mercado no bastarán probablemente para limitar la acción del operador dominante en un futuro inmediato.

En cuanto a los servicios que más contribuyen al comercio electrónico, los precios cobrados por los operadores de telecomunicaciones por el acceso a estos servicios pueden ser un importante factor determinante de la eficacia y la asequibilidad de las oportunidades de comercio electrónico en general. Estos servicios comprenden los enlaces de transmisión de datos a gran velocidad entre las empresas locales y la red medular Internet (típicamente a través de los circuitos internacionales), así como la conexión del usuario final con proveedores de servicios de Internet y otros servicios de datos e información.

Por ejemplo, las políticas de precios tradicionales han hecho que el costo de los enlaces de datos a gran velocidad en muchos países en desarrollo sea muy superior al costo análogo en lugares como Estados Unidos y Europa, de modo que la conexión con la red mundial impone una enorme carga financiera a los pequeños empresarios, a los proveedores de servicios de Internet y a los servicios ofrecidos al público como los infocentros .

El regulador deseará quizá reexaminar estos principios de establecimiento de precios, idealmente en el contexto de la revisión y el examen de la estructura del mercado para las telecomunicaciones en general, teniendo en cuenta que el costo de las comunicaciones de datos, incluso en el caso de grandes empresas, repercutirá inevitablemente en el usuario final y puede constituir una barrera para el desarrollo del comercio electrónico.

Una importante diferencia que distingue a Internet de la red telefónica es la manera en que se tramitan los acuerdos sobre precios al por mayor, en especial para llamadas internacionales. Se puede decir que el sistema de liquidación de pagos favorece a los países en desarrollo, mientras que los acuerdos de encaminamiento recíproco de Internet parecen ir en contra de sus intereses. En el mundo de la telefonía, el precio al por mayor se basa en un sistema de doble precio, conocido como el sistema de tasas de distribución, en el que cada llamada tiene un precio que se cobra a la persona que originó la llamada (tasa de percepción) y un segundo precio, generalmente menor, que se cobra el operador de origen de la llamada (tasa de distribución). Los países en desarrollo han aprovechado este sistema en la forma de pagos de liquidación netos. En cambio, en Internet no existe casi la medición de las llamadas y, en la medida en que existen acuerdos entre operadores para intercambiar el tráfico, estos acuerdos se basan en volúmenes totales de tráfico y no en minutos. Estos acuerdos de intercambio de tráfico se llaman acuerdos de «encaminamiento recíproco y tránsito».

c) *Servicios bancarios y financieros*. No se puede olvidar el sector de servicios financieros como elemento crítico «intermedio» de la infraestructura necesaria para que el comercio electrónico tenga éxito. Por definición, las transacciones que se efectúan electrónicamente no entrañan el pago en efectivo ni típicamente la transferencia directa de fondos entre comprador y vendedor. En cambio, las transacciones por comercio electrónico dependen de la función intermediaria de los bancos, las compañías de tarjetas de crédito y otras instituciones financieras, que deben pues estar enteramente interconectadas con la red de proceso de comunicaciones y datos en que se fundan prácticamente todas las transacciones.

Esta exigencia plantea nuevos problemas a los países en desarrollo, en particular en aquellos donde la tecnología y los servicios bancarios no son a menudo amplios. La infraestructura necesaria se extiende en dos direcciones: 1) para enlazar las empresas nacionales y locales con las redes bancarias mundiales y permitir así más transacciones eficaces entre empresas nacionales e internacionales; y 2) para dar a los consumidores, a las pequeñas empresas y a las comunidades locales acceso a recursos y servicios financieros que les permitan participar efectivamente en el comercio electrónico.

La primera de estas necesidades, unos servicios financieros avanzados orientados al comercio, depende de unos sistemas bancarios de última generación, así como de tecnologías de comunicación y proceso de datos de igual naturaleza necesarias para la conectividad en línea en general.

d) *Seguridad en la transmisión de datos*. Las redes de información mundial tropiezan con problemas de seguridad complejos. Los estados y las empresas luchan con la necesidad de proteger unas redes geográficamente dispersas, innumerables puntos de acceso y aplicaciones comerciales críticas contra el robo, el fraude, el abuso e incluso el terrorismo electrónico. La necesidad de maximizar los beneficios de la conectividad universal y proteger al mismo tiempo los recursos de la red contra el acceso no autorizado o la interferencia ha exacerbado la demanda de soluciones para la seguridad de los datos en la red mundial. La reciente experiencia con los virus transmitidos por correo electrónico sólo ha servido para reforzar esta inquietud.

Se están tomando ya diversas medidas para cerciorarse de que el comercio electrónico es tan saludable como las formas tradicionales de transacción. La encriptación es un instrumento esencial para proporcionar



seguridad en este entorno altamente interconectado. Una encriptación segura no supone grandes gastos y se espera que sea ampliamente adoptada y vaya incorporada en casi todos los productos y aplicaciones de comunicación electrónica para el tratamiento de datos valiosos.

e) *Protección a la privacidad.* Aparte de la inquietud por la protección y la seguridad de los datos a efectos comerciales (por ejemplo, para evitar el robo), hay una considerable preocupación por el derecho del individuo a la intimidad en la era electrónica, que muchos consideran en los países desarrollados el principal obstáculo al comercio electrónico. A medida que la tecnología aumenta la facilidad para obtener información personal detallada sin conocimiento o consentimiento del consumidor, se refuerza la opinión en favor del establecimiento de leyes y derechos nuevos y claros que protejan contra la utilización y la difusión no autorizada de estos datos y de adquirir, por otra parte, cierto grado de control sobre el acceso a la información privada y la invasión de la intimidad en general.

En medio centenar de países se han adoptado medidas legislativas y autorreguladoras en virtud de las cuales el Estado y las organizaciones del sector privado que tienen sistemas de registros nominativos deben aplicar principios y prácticas de información personal equitativos. (El sector privado ha tomado diversas iniciativas encaminadas también a resolver el problema de la protección de la vida privada.)

Y así otros muchos temas son necesarios de abordar para la implementación y desarrollo del comercio electrónico o *e-commerce*, tales como firmas electrónicas, certificados digitales, protección de los derechos intelectuales, nombres de dominio, protección al consumidor, etc.).

De igual forma, otra iniciativa para el desarrollo del *e-commerce* es la que se produjo en julio de 2002. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-ONU) emprendió la organización de una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), a fin de emitir, mediante dos magnos encuentros (Ginebra, 2003 y Túnez, 2005), una declaratoria final y un plan de acción que tenga repercusiones a nivel mundial.

La Sociedad de la Información es un término ambiguo hasta la fecha. Difícilmente se podría crear un consenso sobre lo que representa y lo que implica para el siglo XXI. Sin embargo, el esfuerzo que realiza la UIT-ONU podría ser interesante si se logra alcanzar una amplia representación de la sociedad civil en tales encuentros. Este tercer sector es realmente el

que interesa, porque de su participación dependerá la factibilidad de aplicar dos iniciativas que derivarán de esta Cumbre: a) una declaratoria y b) un plan de acción.

La declaratoria dejará ver la postura de un buen número de países que han participado mediante documentos y discusiones ante los principales retos que implica formar una Sociedad de la Información en el siglo XXI, y el plan de acción se traducirá en una serie de recomendaciones para llevarlos a cabo.

Respecto a las implicaciones que puede significar la puesta en práctica de una sociedad de la información o del conocimiento, sin ser éste el objeto de este trabajo, se indicará brevemente algunas implicaciones, con el propósito de comprender algunas decisiones por parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en materia de comercio electrónico; tales implicaciones son:

a) Una de estas implicaciones es que *la sociedad de la información somete a la industria a una mayor presión competitiva*. El nuevo marco regulador a nivel internacional, basado en la liberalización total de las telecomunicaciones, será decisivo para la creación de la infraestructura de comunicación requerida con vistas al desarrollo de la sociedad de la información. Para hacer bajar los precios, mejorar la calidad de los servicios de comunicación y fomentar la aparición de nuevos servicios, hay que promover la indispensable competencia

b) Otra expectativa que se crea con la consolidación de una *sociedad de la información es la realización del mercado interior*. Sin el mercado interior, los productos y servicios de la sociedad de la información no podrán desarrollar su potencial. Por lo tanto, a nivel mundial los estados deben proseguir sus esfuerzos por salvaguardar y mejorar el buen funcionamiento del mercado interior.

c) De igual modo, *la sociedad de la información crea nuevas iniciativas para hacer inversiones*. Además, hay que eliminar los obstáculos que podrían impedir a las empresas tomar nuevas iniciativas y hacer inversiones.

Las tecnologías de la información y de la comunicación son fundamentales para la competitividad de las industrias, el comercio y los servicios. De este modo, la prosperidad de esta área depende de la rápida integración de las TIC por la industria. Conviene a tal fin promover los principios de la difusión de las buenas prácticas y de la comparación de

resultados. Esto es importante para las pequeñas y medianas empresas (PYME), que representan buena parte de la mano de obra en los países y para las cuales la innovación desempeña un papel crucial. El papel de las PYME es fundamental para el desarrollo del mercado multimedia porque éste necesita flexibilidad y proximidad cultural. Las PYME creadas recientemente dominan este mercado.

d) Es de resaltar que *la sociedad de la información y la inversión en el futuro involucra el desarrollo de las redes de conocimientos*. La sociedad de la información permite prever «una aldea global de la investigación». Los países, y particularmente los latinoamericanos, necesitan redes de investigación de alta velocidad para integrarse totalmente en el mundo internacional de investigación y de desarrollo. La investigación relega siempre más lejos las fronteras de lo posible. Por eso, la investigación en este sector tendrá por objeto desarrollar la tecnología, la infraestructura, los servicios, las aplicaciones y sus contenidos.

Por otra parte, las generaciones actuales deben ser conscientes de que deben satisfacer sus necesidades sin agotar los recursos disponibles ni destruir el medio ambiente para no comprometer la vida de las generaciones futuras. La utilización de tecnologías nuevas (desmaterialización) puede contribuir de activo a esta dirección.

e) Otro aspecto importante es que con la integración se vería beneficiado uno de los factores fundamentales del acceso a la sociedad de la información, el cual es la disponibilidad de una infraestructura de telecomunicaciones. Ahora bien, existen diferencias importantes entre los estados miembros y las regiones en lo que se refiere al desarrollo de las infraestructuras. La participación de todas las regiones: Europa, América, Asia y Latinoamérica, no se producirá automáticamente, sino que exigirá medidas activas. El libro verde *Los ciudadanos primero: vivir y trabajar en la sociedad de la información* profundiza en el diálogo político, social y público sobre estas cuestiones.

f) Y finalmente, otro de los aspectos que se deben considerar es *la protección de los intereses de los consumidores*. Estos deben tenerse en cuenta sistemáticamente a la hora de concebir las políticas relacionadas con la sociedad de la información. La Comisión estimulará la participación sistemática de los representantes de los consumidores en el proceso de normalización y de consulta, que constituyen una parte fundamental del desarrollo de legislación relacionada con la sociedad de la información (UIT, 1999).

### 3. UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT - ONU)

Es un organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), fundado originalmente en París en 1865 con el nombre de Unión Internacional de Telégrafos. En 1934 la UIT se constituyó para sustituir a todos los organismos ya existentes especializados en el campo de las telecomunicaciones, y en 1947 quedó integrada en la ONU. La UIT-ONU no posee un estatuto permanente, pero su existencia es renovada de forma periódica por acuerdo de sus miembros. Fueron veinte los estados que firmaron en París el Primer Convenio Telegráfico Internacional y crearon la extinta Unión Telegráfica Internacional, hoy Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Esta organización internacional está conformada por 162 estados miembros y tiene su sede en Ginebra. El principal órgano de la UIT-ONU es la *Conferencia Plenipotenciaria*, que normalmente se reúne cada cinco años. Esta conferencia elige un *consejo administrativo* de 46 miembros, que se reúnen anualmente para aprobar su presupuesto y para coordinar el trabajo del resto de los órganos de la UIT - ONU: la *Secretaría General*, la *Junta Internacional de Asignación de Frecuencias*, el *Comité Consultivo Internacional de Telégrafos y Teléfonos* y el *Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones*. Posee la *Oficina de Radiocomunicaciones (BR)*, *Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB)* y la *Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)*. ([www.itu.int](http://www.itu.int))

La UIT - ONU es una organización con más de cien años de existencia; aun cuando es poco conocida por el público, su labor ha sido crear una red mundial de comunicaciones que integra hoy una gran variedad de tecnologías y que sigue siendo uno de los organismos con mayor repercusión en el ámbito mundial, y en la actualidad su preocupación se centra en impulsar el crecimiento del comercio electrónico.

Es conveniente revisar los sectores más importantes que abarca esta organización:

- La Oficina de Radiocomunicaciones o (BR): es el órgano ejecutivo del Sector de Radiocomunicaciones, y está bajo la responsabilidad de un director electo que actúa como secretario ejecutivo de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones y se encarga de la coordinación de la labor del sector. Sobre la base de la experiencia adquirida en la aplicación cotidiana del *Reglamento de Radiocomunicaciones*, el director

prepara nuevas Reglas de Procedimiento para cubrir las situaciones que no pueden resolverse con la aplicación de las reglas existentes, y las somete al examen de los estados miembros y a la aprobación posterior de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones.

- La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB): es el órgano ejecutivo del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones, y está bajo la responsabilidad de un director electo. Este se encarga de actualizar regularmente el programa de trabajo del Sector aprobado por las asambleas mundiales de normalización de las telecomunicaciones, en consulta con los presidentes de las comisiones de estudio del UIT-T y del Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones.
- Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT): órgano ejecutivo del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones, está encabezada por un director electo. Sus funciones y atribuciones incluyen la supervisión de los programas, el asesoramiento técnico y la recopilación, procesamiento y publicación de información relativa al desarrollo de las telecomunicaciones.

El director de la BDT trabaja en colaboración con los otros sectores de la Unión para intensificar el papel catalizador que ésta desempeña en el desarrollo de las telecomunicaciones, y participa en calidad de asesor en la labor de las conferencias mundiales de desarrollo de las telecomunicaciones y de las comisiones respectivas.

Además, el director debe presentar un informe sobre las actividades del Sector a cada Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, y preparar otro informe similar que cubre el periodo de dos años desde la última conferencia y que se presenta al Consejo y a los estados miembros de la UIT. Dentro de las funciones del director se incluye también la preparación de estimaciones presupuestarias basadas en los costos relativos a la labor del Sector para su inclusión en el presupuesto general de la Unión.

Existen también algunos grupos asesores, entre ellos el Grupo Asesor de Desarrollo de las Telecomunicaciones (GADT), que es un órgano asesor de carácter abierto que se reúne una vez al año.

El GADT está abierto a los representantes de los estados miembros, los miembros de sector y los presidentes y vicepresidentes de las Comisio-

nes de Estudio. Asimismo, el director puede invitar a participar en las reuniones del Grupo a los representantes de los organismos bilaterales de cooperación y asistencia al desarrollo, así como de las instituciones multilaterales de desarrollo. El mandato del Grupo consiste en prestar asesoramiento al director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones en lo que respecta a definir prioridades, formular estrategias y preparar e implementar el presupuesto y el Plan Operacional del Sector de Desarrollo de la UIT (UIT-D).

### **3.1. Algunas tareas de la UIT-ONU con miras a la consolidación del comercio electrónico**

Una de las primeras tareas es definir el comercio electrónico, y aunque son muchas las definiciones que se encuentran, debe destacarse que el comercio electrónico involucra un cambio en la actividad del hombre, es la ruptura de paradigmas y esquemas, pues involucra como imperativo el acceso a redes de información, lo cual acaba siendo tan importante para los inversionistas como el acceso a las materias primas, la energía y la mano de obra. En la era de la información, los países que no ofrezcan acceso a las redes de información no crecerán, por grandes que sean sus riquezas naturales. Este acceso es necesario para los consumidores y los productores que desean comprar y vender productos a los precios más aceptables. En esta era de economía digital, los mercados protegidos no prosperarán. De igual modo, el acceso a la educación determinará la riqueza de las naciones y de los individuos. En la economía digital, quien no sepa cómo utilizar las redes y los servicios electrónicos de información tendrá dificultad en hallar un buen trabajo, por muchos otros conocimientos de que disponga. Ello significa, en términos humanos, que el comercio electrónico revolucionará la economía mundial, y tal revolución económica a su vez traerá consigo numerosos otros cambios en la vida social, política y cultural (Utsumi, 1999).

Ahora bien, según este esquema, para que el comercio electrónico se consolide es necesario emprender algunas acciones, a las cuales ya se hizo referencia, pero a éstas la UIT - ONU ha agregado otras, importantes para su misión. Se verán algunas ya indicadas y luego se expondrán otras.

- Cabe destacar que la Resolución 22 de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones-2000, entre otras cosas, autoriza al Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) a que ingrese a las Asambleas Mundiales de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT) y en respuesta a los cambios del mercado

de las telecomunicaciones, reestructure y establezca comisiones de estudio del sector de Telecomunicaciones (UIT-T) y nombre presidentes y vicepresidentes hasta la siguiente AMNT.

1. En su primera reunión (Ginebra, 19-23 de marzo de 2001), el GANT acordó lo siguiente:

1.1. Aprobar la fusión de las Comisiones de Estudio 7 y 10 en una sola Comisión de Estudio 17 llamada «Redes de datos y soporte lógico de telecomunicaciones» y conservar intactas y sin modificaciones todas las Cuestiones y Recomendaciones de las dos Comisiones de Estudio mencionadas.

Esta Comisión aprobó una edición de la recomendación X509, que permite autenticar y autorizar transacciones electrónicas tanto para empresas como entre consumidores. La X509 es la clave para diseñar aplicaciones relacionadas con las infraestructuras de clave pública (PKI) asegurando las conexiones entre navegadores y servidores proporcionando firmas digitales, que permitan realizar transacciones electrónicas fiables. Esta recomendación X509 anticipa las crecientes necesidades del comercio electrónico, y se convierte en un factor crítico en la protección de recursos de empresa.

Debe recordarse además que en el marco del proyecto de Comercio Electrónico para países en desarrollo (EC-DC), del cual se hablará más adelante, se dispone actualmente de un sistema de emisión de certificados con base en la recomendación X509, y Latinoamérica ha pasado a formar parte de éste; entre otros países están Ecuador, a través del Ministerio de Comercio Exterior, en conjunto con la Corporación Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CORPECE) [www.corpece.org.ec](http://www.corpece.org.ec), organización, esta última, que ha sido designada para manejar el proyecto de certificación digital como autoridad de registro del país. En Perú está LIMATEL, [www.limatel.net](http://www.limatel.net), proveedor de servicios de Telecomunicaciones del Perú, la cual se convirtió en la segunda entidad latinoamericana en disponer del sistema de emisión de certificados de firma electrónica (PKI) (Rodríguez, 2003).

#### • **Licencias para prestar el servicio de Internet**

Sea lo primero precisar que los ISP (prestadores de servicios de Internet) no son operadores de telecomunicaciones ni necesitan proporcionar directamente medios de transmisión de comunicaciones para ellos mismos o

para sus clientes; son entonces medios de tratamiento y almacenamiento informático que recuperan, almacenan, convierten y retransmiten datos electrónicos. No obstante lo anterior, muchos estados le han dado a los ISP y a otras empresas de servicio de valor agregado (SVA) el tratamiento de empresas de telecomunicaciones sujetas a cierto grado de regulación. Frente a esta concepción han existido dos sistemas: uno en que el operador monopolista del servicio telefónico nacional recibe licencia exclusiva como ISP. El segundo es aquel en que el regulador autoriza la existencia de varios ISP, incluido el operador telefónico, pero sigue exigiendo la obtención de licencia a estas empresas. Sin embargo, otros países le han dado tratamiento a los ISP como usuarios finales por derecho propio sin exigir licencia ni regulación.

Según la UIT, las actividades de concesión de licencias para proveedores de Servicios de Internet (ISP) ayudan a realzar las prioridades y a garantizar la equidad en la prestación de este servicio. La UIT menciona tres perspectivas desde las cuales se puede analizar esta concesión de licencias. La primera, y más frecuentemente encontrada en los países, consiste en autorizar exclusivamente al operador único del servicio telefónico, monopolio que se considera desventajoso en una era de desarrollo y crecimiento del comercio electrónico. La segunda se refiere al caso en que se otorga licencia al operador telefónico y a varios ISP, bajo ciertas políticas referentes a número, áreas de servicio y reglamentaciones de precios. Por último, una perspectiva no muy común, en la que se elimina la asignación de licencias y, por ende, la intervención del Estado, y se autoriza únicamente a los ISP independientes para que presten el servicio. Frente a esta última, el regulador puede optar por o exigir que el ISP posean una licencia oficial o permitir sencillamente la libre competencia y evitar enteramente la intervención directa en este aspecto de la estructura del mercado. (DOCUMENTO UIT: –Los proveedores de servicios de Internet y el mercado de los servicios de valor añadido (SVA). Opciones de reglamentación: concesión de licencias a los proveedores de servicios de Internet (p. 32 y 33). –Resumen de conclusiones – Estructura del mercado, competencia y concesión de licencias (p. 7).

Según el Acuerdo de Libre Comercio para América (ALCA), el crecimiento del comercio electrónico en el Hemisferio Occidental se ha desacelerado por los obstáculos en el área de comunicaciones, más específicamente por la baja calidad de la infraestructura de telecomunicaciones, la estrechez del ancho de banda y los altos costos de conexión en algunos países. (DOC: ALCA – Comité Conjunto de Expertos del Gobierno y del Sector Privado sobre Comercio Electrónico. Informe y Recomendaciones a los ministros).



Habiendo reconocido esta deficiencia, el ALCA busca promover la creación de puntos de acceso a las redes locales (NAP), es decir, sistemas locales de interconexión para transmisión de datos entre distintos Proveedores de Servicios de Internet (ISP), con el fin de facilitar el acceso a los servicios y aplicaciones de comercio electrónico.

La UIT busca principalmente ayudar a sus estados miembros a reformar y revitalizar sus políticas de telecomunicaciones y sus sistemas de regulación. Esta entidad ha reconocido como asunto crítico, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados, la definición de políticas que regulen la infraestructura de telecomunicaciones, el acceso a ella y la función de nuevas entidades como los ISP. En cuanto a este tema, la UIT afirma que, aunque numerosos países lo consideren dentro del marco electrónico reglamentario, no debería existir un sistema de concesión de licencias particular para el acceso a Internet ni para los servicios de valor agregado. (DOC: La Regulación de las Telecomunicaciones y el Comercio Electrónico. Informe del presidente del Octavo Coloquio sobre Reglamentación. Ginebra, 14-16 de diciembre de 1998 – UIT. – Concesión de licencias Internet).

- Se ha indicado que la UIT (<http://www.itu.int/ECDC/spanish-home2.htm>) inició un proyecto de comercio electrónico para los países en desarrollo (EC-DC), en 1998, con el fin de fomentar el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías, y la convergencia de los servicios de red, para apoyar el crecimiento y globalización del comercio electrónico. Las principales estrategias referentes al proyecto consisten en:

1. Desarrollar infraestructuras de telecomunicaciones, 2. Construir capacidades y transferencia de tecnología, 3. Apoyar políticas nacionales y tareas de sensibilización, y 4. Colaborar con los sectores público y privado.

La Unión Europea (UE) está contemplando requerir licencias para proveedores de servicios de Internet en toda Europa. Se ha adoptado ya una directriz sobre contratos con consumidores negociados a distancia, que cubre las transacciones electrónicas, y diversas directrices horizontales (sobre términos contractuales injustos y sobre publicidad engañosa). (DOC: Cuestiones relativas a la Protección del Consumidor en el Comercio Electrónico.– La Unión Europea y los ISP).

Muchos países han decidido considerar a los ISP como empresas de telecomunicaciones sometidas a ciertas regulaciones y a la concesión de licencias.

Los reguladores que decidan someter a los ISP a la concesión de licencias deben tener muy en claro el propósito de esta medida y las ventajas que proporcionará para el crecimiento del comercio electrónico, sin limitar la innovación ni la expansión del servicio, ya que según la UIT, muchos países se ven obligados a reglamentar la concesión de licencias debido a que los demás medios de comunicaciones en sus naciones están también reglamentados de esta manera. (La Regulación de las Telecomunicaciones y el Comercio Electrónico. Octavo Coloquio de la UIT sobre Reglamentación. Febrero de 1999.- Concesión de licencias a operadores de red (p. 30).- Concesión de licencias a Proveedores de Servicios de Internet (p. 33).

- **Tarifas telefónicas especiales para el acceso a Internet**

Muchos usuarios telefónicos comerciales y residenciales de países con redes plenamente desarrolladas instalan líneas adicionales para el acceso a Internet, con el fin de no bloquear las líneas telefónicas principales. Regularmente, las tarifas de abono aplicadas a estas líneas de acceso son idénticas a las que se cobran por las líneas iniciales instaladas en el mismo lugar.

Téngase en cuenta que si se fija un precio de acceso básico para los usuarios de líneas únicas inferior al costo, no hay motivo para subsidiar las líneas secundarias en el mismo sitio. (DOCUMENTO UIT: - Regulación económica y de precios (p. 35 y 36). - Precios para el usuario final del servicio de acceso telefónico local (p. 36, 37 y 38).

La UIT mencionó en el Octavo Coloquio sobre Reglamentación que debido al crecimiento del comercio electrónico a nivel mundial, el acceso telefónico a Internet también se ha incrementado, lo cual ha generado una distorsión en los precios y costos del servicio telefónico. La capacidad de las redes locales se ha visto disminuida por el congestionamiento causado por la transmisión de gran cantidad de datos, y hace cada vez más evidente la necesidad de ampliar la capacidad de dichas redes.

Cabe anotar que los usuarios de Internet se verán en gran medida beneficiados, ya que siendo los principales causantes del requerimiento de mayor capacidad en las redes, muy posiblemente seguirán pagando

tarifas equivalentes a las que pagan quienes hacen uso únicamente de la línea telefónica.

La UIT considera que en la gran mayoría de los países las tarifas telefónicas son inferiores al costo básico, con el fin de facilitar, en términos económicos, el acceso generalizado al servicio telefónico.

Dentro de la reglamentación de las telecomunicaciones existe una tendencia hacia el servicio telefónico universal y en general al acceso global a las tecnologías de comunicación, especialmente para los países en desarrollo. Cuando la competencia existente en el mercado no es suficiente para determinar o limitar las tarifas telefónicas, el agente regulador debe intervenir y analizar las tarifas de las empresas dominantes, procurando establecer precios razonables que contribuyan con una eficiente prestación del servicio de transmisión de datos, dentro del contexto del comercio electrónico. (DOC: La Regulación de las Telecomunicaciones y el Comercio Electrónico. Octavo Coloquio de la UIT sobre Reglamentación. Febrero de 1999. – Regulación de tarifas telefónicas (p. 17).

Adicionalmente, los agentes reguladores deben buscar políticas que beneficien la industria de las telecomunicaciones, evitando la generación de nuevos costos, que representen una barrera en las tarifas para el acceso a Internet.

La UIT ha manifestado que la relación entre costos y precios de la red se puede ver afectada sobremanera debido a los diferentes modos de uso que proveen las empresas proveedoras de servicios de Internet. Para ello recomienda que se equilibren las tarifas de prestación del servicio, pero procurando no restringir a los ISP. (DOC: La Regulación de las Telecomunicaciones y el Comercio Electrónico. Octavo Coloquio sobre Reglamentación. Ginebra, 14-16 de diciembre de 1998 – UIT. – Regulación económica y precios (p. 54).

La UIT sugiere entonces que los reguladores revisen los principios fundamentales y las políticas de precios en los países, considerando que los altos costos en la estructura de comunicaciones inevitablemente repercute en los usuarios finales y eventualmente puede convertirse en una barrera para el comercio electrónico.

Recuérdese que la UIT hace énfasis en la diferencia entre el Internet y la red telefónica, en cuanto a las tarifas para llamadas, especialmente las de larga distancia. Con la utilización del Internet, a diferencia del

sistema telefónico, casi no hay medición de llamadas, y los acuerdos entre los operadores (acuerdos «Peering and Transit») están basados en el volumen del tráfico de información, y no en el número de minutos de utilización del servicio. En este modelo, el mayor tráfico de información fluye de los países desarrollados a los países en desarrollo. Sin embargo, la mayor cantidad de dinero se mueve en dirección opuesta, debido a que los operadores de los países en desarrollo deben pagar primero por el servicio a países desarrollados, como Estados Unidos, en donde se encuentran localizados la mayoría de ISP, y segundo, por el tráfico de información. De esta manera, se observa que el Internet resulta más costoso para los países en desarrollo. (DOC: *Policy considerations for Electronic commerce – World Telecommunication Day, 1999* (UIT). – *Telecommunications market and Pricing Regulation*).

- **Telefonía por Internet y protocolo IP**

El acceso a Internet y los servicios de valor agregado no debe requerir un sistema de concesión de licencias particular, aunque ésta es la práctica en muchos países. Como adiciones a la red pública, estos servicios informatizados pueden florecer en competencia sin excesivas restricciones; el regulador debe tener en cuenta, sin embargo, la posibilidad de que la entrada de los propios operadores telefónicos dominantes en Internet y en los mercados de valor agregado conduzcan a una consolidación anticompetitiva. (DOCUMENTO UIT: – Resumen conclusiones – Estructura del mercado, competencia y concesión de licencias (p. 7).

Un documento emitido por la ITU sobre los desafíos de Internet describe la segmentación y el comportamiento del mercado de Telefonía por Internet basado sobre la transmisión de voz usando IP, mas no menciona concretamente los requisitos de licenciamiento para prestar este tipo de servicio. (DOC: *Challenges to the Network. Internet for Development* (UIT). – Mercado de la Telefonía por Internet (p. 112). – Implicaciones de la Telefonía por Internet en países en desarrollo (p. 114).

Con respecto a lo anterior, la ITU hace referencia al dilema que representa la telefonía por Internet para los países en desarrollo, en especial para los operadores públicos de telecomunicaciones (PTO).

La UIT afirma que estos países tienden a ser más vulnerables a una variabilidad de precios que los países desarrollados, y que adicionalmente el nivel de demanda de calidad de servicio telefónico es mucho menor. Sin embargo, la posición competitiva que ha adquirido este tipo

de servicio por su aceptable calidad y económicas tarifas de llamadas internacionales, ha hecho que muchos individuos migren del método de telefonía tradicional a este novedoso servicio.

En un mercado tan competitivo como es el de las telecomunicaciones, no es factible que los reguladores determinen las alternativas tecnológicas que se puedan utilizar, es el mercado mismo el que determina las más convenientes. Con base en lo anterior, la UIT sugiere que los países eviten oponer resistencia a cambios inevitables y que, por el contrario, busquen desarrollar estrategias que maximicen los beneficios de las redes basadas sobre IP y que, a su vez, estén integradas con aspectos como llamadas nacionales e internacionales y tarjetas telefónicas, entre otros.

Los puntos claves que deben tenerse en cuenta para la definición de las políticas referentes a la telefonía por Internet se mencionan a continuación:

- Asegurar que la determinación de precios esté alineada con el nivel de costos.
- Minimizar la brecha en el establecimiento de tarifas para diferentes proveedores.
- Negociar con PROS extranjeros para compartir los costos de líneas internacionales utilizadas para soportar el tráfico de Internet.
- Desarrollar documentos de reglamentaciones que expliquen con claridad el estado de la telefonía por Internet y, en lo posible, establecer un patrón cronológico de liberación del mercado.

La Comisión Europea menciona dos asuntos reglamentarios claves para la transmisión de voz a través del Internet. El primero hace referencia a si los servicios y la estructura de telecomunicaciones se encuentran en un área libre, conforme con la definición de «Voice Telephony» de la 90/388/EEC. El segundo consiste en si aquellos elementos del marco regulatorio para 1998, aplicables a la provisión de servicios de telefonía de voz, aplican a la provisión de servicios de comunicación de voz a través del Internet. (DOC: *Status of voice communications on Internet under community law and, in particular, under directive (90/388/EEC).* – *Regulatory position of voice communications on Internet*).

- **Limitaciones a la convergencia empresarial**

El documento *Global Action Plan for Electronic Commerce* recomienda frente al desarrollo de la convergencia los siguientes principios: 1. La competencia debe buscar evitar el abuso de la posición dominante en el sector de las telecomunicaciones y sectores relacionados. 2. Debe propender por limitar la promoción de la libre competencia, la asignación de los recursos escasos y por la protección del interés público. (GLOBAL PLAN ACTION: – *Convergence* (p. 18).

Sobre este mismo lineamiento, y según un documento informativo de la UIT de 1998, la transformación que los agentes reguladores pueden dar al sector de las telecomunicaciones se basa principalmente en la eliminación de los monopolios y la introducción de la libre competencia. En los últimos años, y cada vez con más fuerza, se ha visto cómo las políticas reglamentarias de las comunicaciones están orientadas a una prestación más eficiente de servicios, que puedan ser fácilmente accesibles y estén enfocados al mercado. Adicionalmente, los agentes reguladores se han preocupado por darle gran importancia a la expansión del comercio electrónico, como área fundamental de las telecomunicaciones. (DOC: La Regulación de las Telecomunicaciones y el Comercio Electrónico. Informe del presidente del Octavo Coloquio sobre Reglamentación. Ginebra, 14-16 de diciembre de 1998 – UIT.– Estructura del mercado, competencia y concesión de licencias (p. 53).

La reglamentación del sector de las telecomunicaciones fomenta los principios de equidad en la prestación de los servicios. Sin embargo, el hecho de no regular ciertas actividades podría impulsar a las empresas grandes y pequeñas y a los sectores público y privado a emprender iniciativas y aportar soluciones que les permitan ofrecer mejores y novedosos servicios a todos los niveles y tener una mayor participación en el mercado.

#### 4. PERSPECTIVAS DE LA UIT - ONU PARA AMÉRICA LATINA

Hoy en día, la UIT reconoce la importancia de prestar asistencia técnica a los países en vías de desarrollo, debido a lo cual gran parte de sus estrategias están orientadas a lograr un mejoramiento de las comunicaciones en todas las regiones del mundo, es decir que aquí se incluyen aquellas más pobres y las que se encuentran en vías de desarrollo. Para eso se creó el Departamento para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT.

Dicho Departamento ha establecido programas y actividades que faciliten la conectividad y el acceso, políticas que impulsen el desarrollo del sector, una preparación de los países en lo que se refiere al marco regulatorio adecuado, así como estrategias de trabajo, programas de capacitación que expandan la capacidad humana y formulación de estrategias de financiación. Todo en un marco de cooperación que ha permitido el desarrollo de múltiples proyectos alrededor del mundo.

Más de 23 países en vías de desarrollo se benefician de la asistencia que provee la UTI y sus industriales asociados, para el establecimiento de infraestructuras para desarrollar e-transacciones, así como para el direccionamiento de políticas y estrategias. La UTI ha participado activamente en varios talleres y seminarios, con énfasis particularmente en la asistencia a los países menos desarrollados, con el fin de promover el e-comercio como alternativa para el desarrollo.

#### **4.1. Desarrollo de recursos humanos**

En el marco del desarrollo del capital humano se han organizado talleres en diferentes regiones del mundo:

1. Región de las Américas: especialmente en Chile, Venezuela y Brasil
2. África: específicamente en Camerún, Nigeria, Malí y Mauritania
3. Asia-Pacífico: particularmente en Malasia y Pakistán
4. Países árabes: en Egipto, Tunisia y los Emiratos Árabes Unidos
5. Europa y la Federación Rusa: talleres de capacitación para más de 500 participantes de los 100 países mas industrializados.

#### **4.2. Asociaciones y financiación**

Se han firmado varios acuerdos, como los de FUNANDINA en Venezuela, los de WTC en Ginebra y los WISeKey, también en Ginebra. En estos casos, los socios industrializados han contribuido con más de US\$5 millones, los cuales se han ido otorgando gratuitamente a proyectos realizados en los países miembros en vías de desarrollo.

Desde que se firmó el Acuerdo de Colaboración con WISeKey<sup>1</sup> y WTC<sup>2</sup> en Ginebra, en mayo de 1999, y el Acuerdo sobre el Fondo Fiduciario

---

<sup>1</sup> WISeKey explota un servicio de certificación de raíz común en nombre de la Organización Internacional para la seguridad de las transacciones electrónicas. El certificado de raíz común ofrece a las autoridades certificados de todo el mundo y a los WTC una

en septiembre de 1999, más de 20 asociados industriales han trabajado durante más de 16 meses en el desarrollo de aplicaciones económicas y muy seguras, con el fin de que los beneficios de las tecnologías de la información y la comunicación lleguen a diversos sectores de la sociedad en los países en desarrollo y menos adelantados de todo el mundo. Como resultado de estas actividades y por primera vez, 12 países en desarrollo y menos adelantados prevén disponer antes de terminar el año 2005 de una infraestructura operacional y de aplicaciones capaces de ofrecer una amplia gama de servicios beneficiosos desde el punto de vista socioeconómico.

WISeKey ha aportado una contribución en especie que asciende a más de 7 millones de USD con destino a infraestructuras, servicios y capacitación para los países en desarrollo y menos adelantados. Por otro lado, los asociados industriales de WISeKey (por ejemplo, Avatoro, Baltimore Technologies, Celo Communications, DataKey, Datamatics, KPMG, Intel Octree y ValiCert) han aportado contribuciones en especie por un valor de más de 4 millones de USD. Estos esfuerzos han conducido a la ampliación del proyecto EC-DC de la UIT (inicialmente centrado en el comercio electrónico) para abarcar el despliegue de infraestructuras y aplicaciones capaces de suministrar otros servicios electrónicos (tales como ciberobierno, cibercompra, ciberseguridad, ciberaprendizaje y ciberpago, así como al establecimiento de la primera Autoridad de Certificación totalmente operacional y diseñada para los países en desarrollo y menos adelantados. Los medios de comunicación internacional (tales como *Time Magazine*, *International Security Review*), los gobiernos de los estados miembros de la UIT, los representantes de la industria y otras organizaciones (con inclusión del Banco Mundial y la ONUDI) también han manifestado opiniones muy positivas.

---

infraestructura global. WISeKey ofrece un servicio de certificación de alto nivel de reputación y confianza mundiales, que está abierto a cualquier autoridad certificadora que respete su código de conducta en la materia. Merced a su asociación con destacadas empresas, realiza también servicios de certificación digital y comercio electrónico para una amplia gama de organizaciones internacionales y nacionales y promueve la utilización de certificados digitales con fines de autenticación y autorización.

<sup>2</sup> Los World Trade Centres agrupan a empresas y entidades oficiales que trabajan en el comercio internacional, ofrecen servicios comerciales esenciales y estimulan la economía de la región a la que sirven. Los WTC agrupan a todos los servicios asociados con el comercio mundial y ofrecen a las empresas acceso continuo y prioritario a todos los servicios, organizaciones e individuos esenciales para el éxito en el comercio internacional.



En el curso de los tres últimos años hemos extraído las siguientes lecciones y formulado algunas observaciones:

- 1) Más de 100 países en desarrollo y menos adelantados respondieron a la invitación de la UIT a participar en el desarrollo de infraestructuras y aplicaciones para la certificación digital y ciberaplicaciones con valor añadido en sus países.
- 2) Resulta más rentable identificar los elementos comunes que se necesitan para crear confianza y seguridad en la prestación de diversos tipos de ciberaplicaciones y establecer una estrategia para construir esta plataforma común a partir de la cual se pueden ofrecer servicios y aplicaciones específicos para el sector.
- 3) La necesidad de seguridad y confianza en las redes públicas es un aspecto que debe contemplarse para poder aprovechar cabalmente todas las posibilidades de Internet.
- 4) Algunos representantes de la industria y gobiernos interesados en participar activamente en esta iniciativa no desean hacerlo en el marco del actual Acuerdo bilateral UIT-WTC-WISeKey. Éstos han manifestado la voluntad de participar a través de una relación directa con la UIT y el sector industrial en un marco multilateral, neutral e independiente de la tecnología.
- 5) No más acuerdos bilaterales, pues la administración de estos acuerdos consume mucho tiempo, habida cuenta de la magnitud del despliegue (más de 100 países) y la necesidad de responder con celeridad para atender la demanda de los países en desarrollo.
- 6) En marzo de 2000, los miembros de la UIT que participaron en la CMDT-02, celebrada en Estambul (Turquía), reafirmaron la importancia de este tipo de iniciativas mediante la creación de un nuevo programa (Ciberestrategias) para el próximo ciclo de actividades de la UIT - D.

Del mismo modo, la UIT está en proceso de finalizar el nuevo marco de colaboración para la construcción de una infraestructura segura y fiable para los países en vías de desarrollo, con el propósito de responder a la creciente demanda de recursos financieros y humanos. Es así como la UIT pretende lograr un marco de cooperación para que los países en desarrollo logren penetrar la sociedad global de la información y se acabe así la brecha existente.

Otro de los proyectos de la UIT es el de brindar orientación gratuita a los países en desarrollo para que éstos puedan establecer su marco regulatorio para las e-transacciones.

## CONCLUSIÓN

- Uno de los principales obstáculos para el desarrollo de servicios avanzados de comunicaciones, que están en la base de la economía en línea, es el elevado costo de las telecomunicaciones. No obstante, las reducciones de este costo asociadas a la competencia están arrastrando las tarifas a la baja, lo que conduce a una infraestructura mundial en la que el concepto de distancia deja de tener importancia.
- El comercio electrónico no consiste simplemente en pedir libros a una dirección web o en telecargar programas informáticos o música. Se trata de adquisiciones y liquidaciones de cuentas entre comerciantes, servicios financieros, comercialización y gestión de clientes, pre y postatención al cliente, servicios gubernamentales, publicidad y mucho más.
- La UIT - ONU es :
  - Un activo en la promoción y coordinación de programas para acelerar la transferencia de tecnologías apropiadas para el desarrollo en los países en vías de desarrollo
  - Posee experiencia considerable para la implementación y desarrollo en las aplicaciones de servicios de comercio electrónico.
  - Es un organismo neutral y una dependencia ejecutiva para desarrollar proyectos bajo el sistema de la ONU, así como encontrar acuerdos.
- Más de 23 países en vías de desarrollo se benefician de la asistencia que provee la UIT y sus industriales asociados, para el establecimiento de infraestructuras para desarrollar e-transacciones, así como para el direccionamiento de políticas y estrategias. La UIT ha participado activamente en varios talleres y seminarios, con énfasis particularmente en la asistencia a los países menos desarrollados, con el fin de promover el e-comercio como alternativa para el desarrollo.

## REFERENCIAS

- CONSEJO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, Dirección de Conectividad. Agenda Nacional de Conectividad. Quito, abril, 2002. Noticias. Formato electrónico: [www.conectividad.gov.ec](http://www.conectividad.gov.ec) (consultado el 26-10-2004).
- PLAN ESTRATÉGICO 1999-2003 de la Unión. Formato electrónico [www.itu.int/aboutitu/strategic\\_plans/99-03](http://www.itu.int/aboutitu/strategic_plans/99-03) (consultado el 30-10-2004).
- RODRÍGUEZ, G. El E-Commerce a nivel internacional. Algunos casos. *Revista de Derecho*, 2003, N° 20, p, 12-29. Universidad del Norte, Barranquilla (Colombia)
- UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. Consideraciones de política en relación con el comercio electrónico. Documento de discusión Día Mundial de las Telecomunicaciones, 1999. Formato electrónico [www.itu.int/newsarchive/wtd/1999](http://www.itu.int/newsarchive/wtd/1999) (consultado el 30-10-2004).
- UTSUMI, Y. (1999). Mensaje del secretario general de la Unión de Telecomunicaciones, sala de prensa. Formato electrónico: [www.itu.int/newsarchive](http://www.itu.int/newsarchive) (consultado el 26-10-2004).
- UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones. Plan de Trabajo Provisional del GANT, Ginebra, 2003.

### Documentos oficiales de la UIT-ONU y del ALCA

- DOCUMENTO UIT: – Los proveedores de servicios de Internet y el mercado de los servicios de valor añadido (SVA). Opciones de reglamentación: concesión de licencias a los proveedores de servicios de Internet (p. 32 y 33).– Resumen de conclusiones – Estructura del mercado, competencia y concesión de licencias (p. 7).
- Doc: ALCA – Comité conjunto de expertos del Gobierno y del sector privado sobre comercio electrónico. Informe y Recomendaciones a los ministros.
- Doc: La regulación de las telecomunicaciones y el comercio electrónico. Informe del presidente del Octavo Coloquio sobre Reglamentación. Ginebra, 14-16 de diciembre de 1998 – UIT.
- Doc: Cuestiones relativas a la protección del consumidor en el comercio electrónico.- La Union Europea y los ISP.
- Doc: La regulación de las telecomunicaciones y el comercio electrónico. Octavo Coloquio sobre Reglamentación. Ginebra, 14-16 de diciembre de 1998 – UIT.– Regulación económica y precios (p. 54).
- Doc: *Policy Considerations for Electronic Commerce – World Telecommunication Day*, 1999 (UIT).– Telecommunications market and Pricing Regulation.
- DOCUMENTO UIT: Resumen conclusiones - Estructura del mercado, competencia y concesión de licencias (p. 7).
- Doc: *Challenges to the Network. Internet for Development*. (UIT).– Mercado de la Telefonía por Internet (p. 112).– Implicaciones de la telefonía por Internet en países en desarrollo (p. 114).

DOC: *Status of voice communications on Internet under community law and, in particular, under directive (90/388/EEC).– Regulatory position of voice communications on Internet.*

GLOBAL PLAN ACTION: – *Convergence* (p. 18).

DOCUMENTO UIT: – *Regulación económica y de precios* (p. 35 y 36). – *Precio para el usuario final del servicio de acceso telefónico local* (p. 36, 37 y 38).