



Contratación electrónica

Contratación electrónica

Erick Rincón Cárdenas

Editor



COLECCIÓN TEXTOS DE JURISPRUDENCIA

© 2006 Centro Editorial Universidad del Rosario

© 2006 Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

© 2006 Facultad de Jurisprudencia

© 2006 Claudia Patricia Barrantes Venegas, María Ángeles Egusquiza
Balmaseda, Emiliano García Coso, Rodolfo Mario García Paredes, Hernando
Herrera Mercado, Erick Rincón Cárdenas, Sergio Rodríguez Azuero, Monserrat
Tintó Gimbernat, Andrés Felipe Umaña Chaux

ISBN: 958-8225-91-4

Primera edición: Bogotá, D.C., febrero de 2006

Coordinación editorial: Centro Editorial Universidad del Rosario

Corrección de estilo: Natalia Herrera Eslava

Diagramación: Margoth C. de Olivos

Diseño de cubierta: Ángela María Echavarría S.

Impresión: Servigraphic Ltda.

Centro Editorial Universidad del Rosario

Calle 13 N.º 5-83 Tels.: 336 6582/83, 243 2380

cedir@clauastro.urosario.edu.co

Todos los derechos reservados. Esta obra no puede ser reproducida
sin el permiso previo escrito del
Centro Editorial Universidad del Rosario.

RINCÓN CÁRDENAS, Erick

Contratación electrónica / Erick Rincón Cárdenas. — Bogotá: Centro Editorial Univer-
sidad del Rosario, 2006.

230 p. : cuadros, tablas.— (Colección textos de Jurisprudencia)

ISBN: 958-8225-91-4

Derecho comercial / Internet – Aspectos jurídicos / Comercio electrónico – Aspectos
jurídicos / Contratos – Legislación / Mercadeo por Internet / Derecho internacional
público / I. Título / II. Serie.

343.099 20

Impreso y hecho en Colombia
Printed and made in Colombia

CONTENIDO

Presentación	13
--------------------	----

Capítulo 1

Implicaciones del comercio electrónico dentro de las tendencias de las telecomunicaciones	15
Sumario	15
1. Introducción	15
2. Implicaciones del comercio electrónico dentro de las tendencias de las telecomunicaciones	16
2.1. Tendencias tecnológicas	17
2.1.1. Evolución de las redes	17
2.2. Tendencias empresariales	17
2.2.1. Megafusiones de las compañías	17
2.2.2. El nacimiento de la <i>e</i> -Economía	17
2.2.3. El fortalecimiento del cibercomercio	18
2.3. Tendencias regulatorias	18
2.3.1. Creación de órganos de regulación independientes	18
2.3.2. La desregulación	19
3. Proyecciones del comercio electrónico	19
3.1. El incontenible avance de la convergencia de servicios: el reinado del Internet	19
3.2. La estructuración de la economía digital: la economía virtual	23

Capítulo 2

Contratación electrónica y la nueva forma del negocio jurídico	27
Sumario	27
1. Nota introductoria	27
1.1. Equivalencia funcional de los actos electrónicos	29
1.2. La neutralidad tecnológica	29
1.3. No se altera ni modifica el actual régimen del derecho de las obligaciones y contratos privados	30
1.4. Buena fe	30
1.5. La libertad contractual	31
2. La problemática	31
3. La contratación y la forma	34
4. El consentimiento electrónico, la oferta y la aceptación	37
5. La oferta como apariencia y la aceptación como confianza	42
6. Contratación con apoyo decisonal electrónico	44
7. Las condiciones generales de contratación	45

Capítulo 3

Contratación electrónica internacional	48
Sumario	48
1. Introducción	48
2. El concepto de contratación electrónica internacional	49
3. Las particularidades de la contratación electrónica internacional	50
3.1. El anonimato relativo de los medios electrónicos y la definición de la legislación y jurisdicción aplicables	50
3.2. Masificación de la contratación electrónica internacional	53
3.3. Dinámica de las transacciones electrónicas	54
3.4. Dudas sobre el valor probatorio de los medios electrónicos	55
3.5. Ejecución “electrónica” de ciertos contratos	55
4. Los instrumentos internacionales	55

4.1. La Convención de Viena para la Compraventa Internacional de Mercaderías	56
4.2. El proyecto de Convención para el uso de comunicaciones electrónicas en contratos internacionales de la CNUDMI	61
5. <i>¿Lex electrónica?</i>	66
6. Conclusiones	68
7. Bibliografía	69

Capítulo 4

Contratación electrónica y protección al consumidor	72
Sumario	72
1. Aspectos generales de la cuestión	72
2. Contratación electrónica por el consumidor: algunos aspectos sobre las normas de aplicación	74
3. La protección de los datos de carácter personal en la contratación electrónica	80
3.1. La petición al consumidor de datos pertinentes y no excesivos	80
3.2. El problema del destino de los datos ofrecidos	81
3.3. La calidad de los datos tratados y cedidos	86
3.4. El consentimiento del consumidor al tratamiento de datos	91
4. La información comercial no solicitada: <i>spam</i>	93

Capítulo 5

Referencias a la contratación bancaria electrónica en Colombia	98
Sumario	98
1. Introducción	98
2. Posibilidad de contratar por vía electrónica en Colombia	99
3. Riesgos que afectan la contratación electrónica	101
3.1. Riesgos operacionales	102
3.2. Riesgos de reputación	104
3.3. Riesgos legales	105

4. Respuestas frente a los riesgos que afectan la contratación electrónica	105
5. Desarrollo de la contratación bancaria	109
5.1. Aplicación práctica	111
5.1.1. Banca a distancia	111
5.2. Contratos que se pueden celebrar por vía electrónica en el sistema bancario colombiano	113
6. Conclusiones	120

Capítulo 6

Reflexiones sobre contratación pública por medios electrónicos en Colombia: cómo pasar de la ciencia ficción a la realidad en los procesos de contratación directa del Estado	122
Sumario	122
1. Introducción	122
2. De los principios que inspiran la contratación pública. El proceso de contratación directa	126
2.1. De los principios que inspiran la contratación pública en la Ley 80	128
2.2. El proceso de contratación directa en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios	131
3. De la equivalencia funcional en la Ley 527 de 1999. Los mensajes de datos y la firma digital	135
3.1. De la equivalencia funcional en la Ley 527 de 1999	138
3.2. Los mensajes de datos y la firma digital	140
3.2.1. Los mensajes de datos	141
3.2.2. La firma digital	142
4. El proceso de contratación directa por medios electrónicos ...	143
4.1. Normas actuales sobre contratación por medios electrónicos	143
4.1.1. Cómo puede ser la contratación directa por medios electrónicos	143

Capítulo 7

Experiencias nacionales en procesos licitatorios electrónicos	146
Sumario	146
1. Introducción	146
2. Antecedentes	148
3. Obstáculos y soluciones	149
4. Proceso de contratación	152
5. Resultados	156
5.1. Efectos positivos y mejoras significativas para la entidad y sus usuarios	156
5.2. Potencial de réplica y transferencia a otras entidades ...	158
Anexo 1	161
Anexo 2	162
Anexo 3	163
Anexo 4	166
Anexo 5	167
Anexo 6	168
Anexo 7	169

Capítulo 8

La contratación pública electrónica en el derecho comunitario y español	172
Sumario	172
1. Introducción	172
2. La contratación administrativa electrónica en el derecho español	173
2.1. La ausencia de una normativa específica como regla general en el derecho español	173
2.2. El auxilio a otras leyes y normativa	175
2.2.1. En especial, la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común	175
2.2.2. En especial, la Ley de Firma Electrónica	179

3. La contratación pública electrónica en el derecho comunitario	183
3.1. Las Directivas comunitarias sobre contratación pública y el uso de medios electrónicos. El nuevo marco comunitario y antecedentes en relación con los medios electrónicos en la contratación pública	183
3.2. Principios y reglas sobre el empleo de los medios electrónicos en las nuevas Directivas comunitarias sobre contratación pública	185
3.2.1. Principios generales	185
3.2.2. La utilización de los medios electrónicos en la fase de licitación de los contratos	186
3.2.3. Los procedimientos electrónicos de contratación	189
4. Reflexiones finales	190

Capítulo 9

El futuro de la contratación electrónica de las administraciones públicas en la Unión Europea	193
Sumario	193
1. Introducción	193
2. La configuración por la Unión Europea de la administración electrónica estatal	196
3. Los sujetos del comercio electrónico y su entorno técnico	200
4. Los obstáculos legales del marco regulador vigente para la contratación electrónica estatal en la UE	206
5. La contratación electrónica estatal	212
5.1. La contratación electrónica estatal en los sectores de agua, energía, transporte y servicios postales en la UE	216
5.2. La contratación electrónica estatal de obras, suministros y servicios en la UE	226
6. Conclusiones	229

Presentación

La importancia de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TICS), en todos los ámbitos de la vida económica, social, política y cultural, es hoy en día un hecho insoslayable que puede deducirse de múltiples actuaciones. Y es que hoy en día cada vez más ciudadanos realizan operaciones de todo tipo a través de medios electrónicos y de transmisión y almacenamiento de datos. Desde operaciones bancarias, la contratación de bienes y servicios por Internet o el envío de comunicaciones comerciales hasta los procedimientos de contratación estatal. Realmente estamos ante una materia apasionante en donde la mezcla de tecnología y regulación jurídica nos va a llevar a plantearnos nuevas formas de ver las tradicionales instituciones del Derecho.

Un seminario sobre contratación electrónica resulta, por demás, necesario en la actualidad, por la relevancia que tendrá el tema frente a los procesos de integración económica. Este seminario comprende una introducción al estado del arte en el tema, una documentación amplia y la participación de expertos iberoamericanos que brindarán sus aportes a la discusión.

El objetivo de este evento de naturaleza internacional es contribuir, desde una discusión abierta, libre y crítica, al análisis público de diversos temas que constituyen hoy el futuro de la contratación y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Capítulo 1

Implicaciones del comercio electrónico dentro de las tendencias de las telecomunicaciones

Hernando Herrera Mercado¹

Sumario

1. Nota introductoria. 1.1. Equivalencia funcional de los actos electrónicos. 1.2. La neutralidad tecnológica. 1.3. No se altera ni modifica el actual régimen del derecho de las obligaciones y contratos privados. 1.4. Buena fe. 1.5. La libertad contractual. 2. La problemática. 3. La contratación y la forma. 4. El consentimiento electrónico, la oferta y la aceptación. 5. La oferta como apariencia y la aceptación como confianza. 6. Contratación con apoyo decisonal electrónico. 7. Las condiciones generales de contratación.

1. Introducción

El cometido del presente ensayo es el de abordar una de las temáticas de mayor trascendencia y relevancia en la órbita de la civilización contemporánea, como lo encarna el vislumbrar el influjo del comercio electrónico, dentro de las proyecciones de las telecomunicaciones.

Ciertamente, el fenómeno de las telecomunicaciones y la denominada *virtualidad* se ha insertado de manera progresiva y decisiva en el seno de la sociedad post-moderna, registrando fidedignamente su cimentación y la universalidad del quehacer humano. En los últimos lustros, hemos asistido a radicales cambios en la prestación de este tipo de servicios. En primera instancia, debe anotarse que, en tan sólo cinco años, el Internet² se ha expandido como ningún otro medio de comunicación conocido.³ De manera tal que el dinámico escenario

¹ Director de la Especialización en Derecho de las Telecomunicaciones de la Universidad del Rosario.

² El desarrollo del protocolo TCP/IP facilitó la comunicación de un computador a otro, originando la lengua materna del Internet.

³ Otras estadísticas que dan prueba de este hecho son las siguientes: (i) según la firma investigadora de mercado Mediametric, la cantidad de usuarios de Internet en Francia aumentó en más de un millón durante el primer trimestre del 2000. (ii) En Alemania, una encuesta dada

sectorial con el cual se ingresa al presente siglo torna en obsoletas las reglas de juego y ordenaciones de mercados que imperaban en el pasado.

Así mismo, el connotado progreso de las telecomunicaciones y su desarrollo al amparo de la informática han impulsado de forma vertiginosa este sector y prodigado nuevas formas que, al paso de la tecnología, han repercutido fehacientemente en su avance y desarrollo. Así las cosas, la revolución informática ha traído una nueva etapa desarrollo cultural del hombre, signada por la profusidad de la información. Lejanas están entonces las épocas del oscurantismo medieval donde los manuscritos eran patrimonio de pocos. El reto que nos propone la “cultura de la red” trae consigo un supuesto propio al que podemos bautizar la masificación del conocimiento moderno. La era del conocimiento en línea, pues, plantea una revolución en la forma de concebir la vida, en la manera de realizar negocios y en la interrelación de la especie humana.

Paralelamente a lo anterior, el desarrollo virtual ha originado un valioso aporte regulatorio y normativo proveniente de organismos especializados y tribunales de justicia, que han dado lugar a la creación de una nueva vertiente de la ciencia jurídica.

2. Implicaciones del comercio electrónico dentro de las tendencias de las telecomunicaciones

Con arreglo a lo indicado en el aparte que antecede, ha quedado establecida la importancia de brindarle especial atención al influjo del comercio electrónico en el sector de las telecomunicaciones, acontecimiento a partir del cual se desprenden evidentes tendencias sobre el sector que pueden categorizarse como de naturaleza tecnológica, empresariales y regulatorias:

a conocer por el Instituto Psephos y denominada *Handelsblatt Business Monitor* y dirigida a los altos ejecutivos de ese país, demostró que casi todas las compañías de ese país con más de 100 empleados dicen utilizar Internet. En Japón, de 56.8 millones de usuarios de celular, 10 millones ya poseen equipos con acceso a la red, convirtiendo a este medio en el mayormente utilizado de acceso a la Web.

2.1. Tendencias tecnológicas

2.1.1. Evolución de las redes

Las redes o conductos de transmisión están sufriendo alteraciones fundamentales. En primer lugar, las redes alámbricas (unidas por cable físico) están cambiándose por redes de naturaleza inalámbrica. Esta aplicación técnica permite la total movilidad del medio con el cual se esté surtiendo la comunicación.

La otra innovación al respecto apunta a la creación de las denominadas “autopistas de la información”, concernientes a la instalación de redes de banda ancha; es decir, redes que cuentan con mayor capacidad de transmisión, y, por ende, garantizando mayor rapidez y confiabilidad en la comunicación.

2.2. Tendencias empresariales

2.2.1. Megafusiones de las compañías

Las alianzas, absorciones o uniones entre las empresas del sector se vienen consolidando como una opción de crecimiento comercial. En los años recientes, se han realizado múltiples integraciones empresariales de empresas tradicionales de las telecomunicaciones con compañías dedicadas al Internet, siendo la más significativa la efectuada entre American Online (AOL) y Time Warner, por un valor aproximado de US\$ 138 mil millones, y que produjo la creación del mayor grupo del mundo en el mercado de la música, el Internet y la informática.⁴

2.2.2. El nacimiento de la e-Economía

El desarrollo y acogida del Internet ha hecho pensar a los expertos en una próspera fiebre de oro y el surgimiento de una nueva economía, la de la tecnología o la economía de la información. Las empresas de esta nueva econo-

⁴ Otro ejemplo lo constituye la fusión de grandes compañías de telefonía de Canadá – *Bruncor Island Telecom, Maritime Telegraph & Telephone y NewTel Enterprises*–, que dio lugar a la tercera operadora más grande del país norteamericano.

mía se dedican esencialmente a la explotación de los negocios de computación, alta tecnología, software y transmisión de agregados.⁵

2.2.3. El fortalecimiento del comercio electrónico⁶

El crecimiento de la promoción del comercio mediante transacciones electrónicas trae consigo la oportunidad de vender productos y servicios en el mercado mundial de forma ágil y más rápida que en el sistema tradicional.⁷

2.3. Tendencias regulatorias

2.3.1. Creación de órganos de regulación independientes

Los organismos de regulación independientes⁸ tienen como objetivo general la regulación de los servicios públicos de telecomunicaciones,⁹ ejerciendo básicamente las siguientes funciones: promover la competencia en el sector,¹⁰ definir los criterios de eficiencia y calidad a los cuales deben ceñirse las empresas, resolver los conflictos que surjan entre ellas, establecer fórmulas para la fijación de tarifas y reglamentar la concesión de licencias.

⁵ En su momento, las compañías punto-com lograron superar el índice más tradicional de la bolsa de Nueva York, el Nyse. El rápido crecimiento que tuvo el índice de la bolsa electrónica de NY –el Nasdaq– permitió la cotización de 5.000 títulos en cotización en la bolsa de NY dentro de las cuales se destacaron las tres más grandes empresas por capitalización del mercado: Cisco System, Intel y Microsoft.

⁶ Comercio electrónico: promoción del comercio mediante transacciones electrónicas.

⁷ Creación de portales, mercados en línea, libros electrónicos (*e-books*), proveedores de Internet, etc.

⁸ Por tal fenómeno debe advertirse el otorgamiento de las funciones regulatorias a un órgano autónomo del Ministerio competente, lo cual dio lugar verbigracia a la formación de autoridades regulatorias nacionales en Europa, llevada a cabo por el Reino Unido e Irlanda a mediados de 1995, Francia y España a principios de 1997 y Alemania e Italia a principios de 1998.

⁹ En el caso colombiano, la Ley 72 de 1989 establece que las telecomunicaciones son un *servicio público*.

¹⁰ Este fenómeno ha corrido paralelamente con otro de singular significación y relacionado con la reducción de los monopolios estatales en la explotación del espectro radioeléctrico y la privatización progresiva de los operadores estatales.

2.3.2. La desregulación¹¹

La tendencia mundial en este aspecto se dirige a no regular en exceso el sector de las telecomunicaciones,¹² bajo la certeza de que la rápida evolución tecnológica es imposible de ser regulada totalmente por cualquier marco normativo. Sin embargo, existen factores generados por el Internet que son desafíos para el derecho, especialmente la seguridad y la fiabilidad de la transmisión o la explosión de nuevas formas delictivas asociados al boicoteo de la red (ciberdelitos).¹³

Sin duda alguna, con estos nuevos bastiones se da génesis a una nueva dinámica en el sector de las telecomunicaciones. Cambios que deben interpretarse como la consolidación de un entorno íntimamente ligado a la disponibilidad de tecnificadas infraestructuras, mediante el cual el Internet le ha dado una especial fisonomía a las telecomunicaciones.

3. Proyecciones del comercio electrónico

Conviene por último, en orden a establecer elementos de primer orden para el desarrollo futuro de las telecomunicaciones, analizar dos relevantes hechos que enrutan el destino actual del comercio electrónico.

3.1. El incontenible avance de la convergencia de servicios: el reinado del Internet

Mediante el proceso de digitalización es factible la transformación de señales procedentes de cualquier fuente a bits de computador, lo que posibilita la convergencia intersectorial de los sistemas de transmisión de voz y de datos. Un

¹¹ Este mismo fenómeno ha recibido el nombre de “liberalización”.

¹² A diferencia de lo que acontecía en los primeros estadios de la regulación, caracterizados por un exceso regulatorio. Así las cosas, la ordenación del telégrafo y su regulación influyó en la de la telefonía. El aspecto señalado es sólo una de las peculiaridades de la regulación de las telecomunicaciones. Tesis que se trasmuta jurídicamente en la idea de servicio público, con las consecuencias de compartimiento de servicios, monopolio de redes y técnica concesional para acceder al suministro de servicios (mediante la atribución por ejemplo de frecuencias).

¹³ Algunas conductas tipificadas como delitos digitales son por ejemplo:

- a. El acceso sin autorización a informaciones electrónicas.
- b. La publicación de información pornográfica.
- c. La afectación de la red por medio de los denominados “virus” o infecciones informáticas.

ejemplo sobre este particular lo constituye la llamada telefonía sobre Internet o voz sobre IP (VoIP),¹⁴ la cual presenta un crecimiento exponencial y desarrollo tecnológico inusitado,¹⁵ e implicará un giro tradicional en la forma como se ha visto y concebido la larga distancia.

Es entonces definitivamente monumental el ciclo que nos depara la era de la revolución digital en la red, un cambio similar al afrontado por la humanidad con el surgimiento de la agricultura, que trajo consigo el reemplazo del hábito nómada por el sedentarismo, o la invención de la maquina de vapor, que generó el génesis de la industrialización capitalista. Igualmente, la demanda futura para efectos de la implementación integral de la convergencia conduce

¹⁴ En el caso colombiano, el Ministerio de Comunicaciones no rechaza de plano la posibilidad de que, por ejemplo, licenciatarios de valor agregado o sus abonados cursen comunicaciones en conexión con el exterior. Ello teniendo en cuenta el carácter meramente enunciativo de las actividades calificadas por el artículo 31 del Decreto Ley 1900 de 1990 como *servicios de valor agregado*. Así las cosas, el Ministerio ha autorizado por medio de estos servicios surtir comunicaciones de voz punto a punto y punto –multipunto para grupo cerrado de usuarios sin conexión a la red telefónica pública conmutada. Igualmente, el servicio debe aparecer como una facilidad agregada al servicio soporte en el acceso a la plataforma Internet –a diferencia de todo lo que ya circula por la red telefónica convencional, y debe proporcionar la capacidad completa para el envío e intercambio de la información, es decir, de extremo a extremo de la comunicación entre los terminales de usuario (artículo 31 del Decreto Ley 1900 de 1990). En otras palabras, el servicio debe cursar comunicaciones íntegramente y no como parte del proceso. En términos del Ministerio, se expresa sobre el particular: “*esto no implica que sea necesario que la codificación deba hacerse durante toda la comunicación. Lo que si es necesario es que ésta constituya el objeto mismo del servicio, la prestación, y no sólo el proceso interno que se utiliza para realizar otra comunicación, la cual, ésta sí, es constitutiva del servicio ofrecido y requerido por el usuario*” (Resolución No. 000984 del 6 de mayo de 2000, p. 4). De otro lado, el servicio debe estar ligado en condiciones modales a la existencia de una plataforma de servicios bajo las características propias de un servicio de valor agregado, no simplemente de soportes lógicos. Según el Ministerio de Comunicaciones: “*Los soportes lógicos, es decir el software y el hardware utilizados en una red de telecomunicaciones, hacen parte de la misma, de manera que las funciones que desarrolla un programa, como es el caso de los protocolos que utilizan los equipos para comunicarse, no son un servicio sino un lenguaje de comunicación entre los equipos de una red de telecomunicaciones, que puede ser la red de Internet o cualquier otra que utilice este protocolo*” (Resolución No. 000070 de 2 de febrero de 2000). Por ende, en la medida que el servicio de voz sobre IP no se realice a través de enlaces convencionales, ni goce de las características propias establecidas para el servicio de telefonía pública básica conmutada, podría ser prestado en los términos expuestos.

¹⁵ Véase al respecto columna del autor John Dvorak aparecida en la reciente publicación de *PC Magazine*.

a la utilización de nuevas plataformas tecnológicas y requerimientos técnicos de la siguiente condición:¹⁶

- Acceso a banda ancha.¹⁷
- Redes y servicios interactivos y bidireccionales.
- Servicios y aplicaciones convergentes.
- Plataforma de usuario común para los diversos tipos de información –voz, datos e imágenes.

Vistos estos elementos resulta, como se observó, el Internet el puntal y basamento de la denominada convergencia, ya que tiene la capacidad de albergar actividades o servicios que antes eran radicalmente diferentes o incompatibles y supone:

- La distribución de información digitalizada.
- Carácter de red global y abierta.¹⁸
- Una aplicación que genera tráfico para los operadores de telecomunicación.

El fenómeno de la convergencia de tecnologías y mercados abre pues espacios para una nueva comprensión de cómo se han entendido, interpretado y regulado el sector de las telecomunicaciones. Prueba también de ello es el ostensible desarrollo de los esquemas de servicios de valor agregado;¹⁹ así, el tratadista Guillermo J. Cervio arroja diferentes ejemplos al respecto:

¹⁶ En últimas ligadas a la digitalización, la bidireccionalidad e interactividad y la capacidad de transmisión.

¹⁷ Sistemas por satélite, sistemas inalámbricos terrestres o soluciones con cables (fibra óptica y opcionalmente alguna combinación de cables coaxiales y pares de cobre).

¹⁸ La **convergencia** supone la posibilidad de crear un mercado único mundial. Igualmente, la internacionalización de la economía y el auge de la integración y comercio exterior, obliga a los operadores de las telecomunicaciones a cubrir amplios mercados que atraviesan varios países y regiones continentales.

¹⁹ Los servicios de valor agregado son aquellos servicios de telecomunicaciones que, utilizando como soportes redes, enlaces y/o sistemas de telecomunicaciones, ofrecen facilidades que lo diferencian del servicio de base, aplicando procesos que hacen disponible la información.

Correo electrónico de datos: servicio que posibilita la transferencia electrónica de datos, cualquiera fuere la variedad de sus formatos, hacia un ordenador, el que los deposita en el buzón del destinatario hasta el momento en que este los recupere; correo electrónico de fax: servicio que posibilita el envío de un fax hacia el buzón del destinatario, el que queda depositado en el mismo hasta el momento en que éste lo recupere; correo electrónico de voz servicio que, a través de una terminal de computadora, posibilita el acceso y consulta en tiempo real de información contenida en una base de datos, en la oportunidad en que el usuario lo determine; información de datos: servicio que, a través de una terminal de computadora, posibilita el acceso y consulta en tiempo real de información contenida en una base de datos, en la oportunidad en que el usuario lo determine; información de fax: servicio que posibilita la obtención de información previamente almacenada, en la oportunidad en que el usuario lo determine; información de voz y audiotexto: servicio que posibilita el acceso público a información previamente almacenada en forma de voz o mantener una comunicación entre personas; servicio de entrega de datos seleccionados: servicio que deposita en la terminal de computadora del suscriptor, información seleccionada automáticamente de una base de datos, sobre aquellos temas que el mismo ha predeterminado; servicio de almacenamiento y retransmisión de fax: servicio que posibilita el almacenamiento y posterior retransmisión automática de documentos en fax, a los abonados indicados por el usuario; servicio de almacenamiento y retransmisión de mensajes de voz: servicio que posibilita la transmisión automática de mensajes verbales a los abonados indicados por el usuario, en el momento que este establezca; e intercambio electrónico de datos: servicio que permite el intercambio de datos en formato normalizado, entre los sistemas informáticos de quienes participan en transacciones comerciales.²⁰

En últimas, sobre este particular, y acorde con lo anteriormente expuesto, no cabe la menor duda de que la convergencia implica e implicará un cambio

²⁰ Cervio, Guillermo J. *Derecho de las telecomunicaciones*, Editorial Ábaco, Buenos Aires, 1996, p. 53.

sustancial en la forma como se han venido prestando y entendiendo las telecomunicaciones, por eso el estudio y análisis de dicho fenómeno se convierte en imperativo para los deseosos en establecer un mínimo de pautas orientadoras hacia dónde marchará el sector en tratativas de la mano del Internet.

3.2. La estructuración de la economía digital: la economía virtual

En el año 1989, el gobierno de los Estados Unidos permitió el uso comercial de Internet; sin embargo, sólo hasta el año 1990, dos compañías comercializaron el servicio: UUNet y PSI. A partir de este momento el desarrollo de dicho sector ha hecho pensar a los expertos en el surgimiento de una nueva economía²¹ basada en los negocios de computación, alta tecnología y software. Bien puede decirse que el Internet constituye la conformación de una red global que garantiza la comunicación, la transmisión de agregados y el acceso a información.²² Éste está sustentado en la conectividad, que implica posibilidades totales de de conexión entre los puntos o nodos de la red.²³

Así las cosas, el actual espectro de la era del énfasis tecnológico, informático y de las telecomunicaciones trae como premisa fundamental un concepto de reforma al modelo de civilización conocido, y también, por ende, una reevaluación al concepto tradicional de prosperidad colectiva. El nuevo escenario genera la certidumbre básica de generar una delimitación de naciones pobres o ricas, a partir de la capacidad colectiva de insertarse rápidamente en la llamada *e*-economía.²⁴

²¹ En su momento, por ejemplo, la evolución de Nasdaq fue tan importante que su capitalización bursátil alcanzó los 5.2 billones de dólares a fines de 1999. Cifra exorbitante teniendo en cuenta los 386.000 millones de los 10 años anteriores. De otro lado, de acuerdo con la Competitive Media Reporting, en tan sólo 1999, en los Estados Unidos, los ingresos provenientes de compañías de Internet que se destinaron a las empresas publicitarias fueron de 3.200 millones de dólares –lo que equivale a un incremento de 389% por ciento frente a las cifras de 1998.

²² Sobre este último aspecto debe señalarse que muchos autores comparten la tesis que estamos en el tránsito de una nueva era: la era de la información, que contó como antecedentes con las eras agrícola e industrial.

²³ La conexión se logra a partir de conexiones satelitales o conexiones terrestres –mediante cableado.

²⁴ Según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), la aparición de una nueva economía basada en la alta tecnología y la actividad relacionada con Internet promete nuevas formas de crecimiento, pero llama la atención sobre el cuidado con la

Desde el punto de vista económico, el explosivo crecimiento del Internet,^{25 26} sumado a la masificación de su acceso, han permitido vislumbrar una nueva forma de distribución comercial y acceso a productos, denominada economía virtual. Frente a la velocidad y dinamismo de los cambios tecnológicos, el sistema económico actual, producto de la era industrial, evoluciona adoptándose fácilmente al cambio aludido. Estamos en presencia de lo que se ha denominado la “tercera ola” de las telecomunicaciones: la primera conectó a los ordenadores; la segunda relacionó la información de nuevas maneras mediante la World Wide Web; y la tercera está unida a los procesos comerciales, transacciones bancarias y el intercambio de bienes. En fin, todo este cúmulo de aplicaciones del Internet a las actividades comerciales es lo que se ha dado en calificar como “comercio electrónico”.²⁷

Ahora bien, el concepto de comercio electrónico involucra transacciones comerciales efectuadas por medios electrónicos y se desarrolla a través de redes mediante la relación entre oferta y demanda, para lo que se utilizan herramientas electrónicas e informáticas. De igual forma, debe señalarse que cada día y con mayor habitualidad es relevante el importante incremento de las ventas o subastas realizadas por vía del Internet. Asistimos pues a un cambio de paradigma en la civilización contemporánea, pudiendo afirmar que la incorporación masiva de las tecnologías de información a las actividades comerciales está delineando una nueva forma de fungir económico.

Así las cosas, ciertamente, podremos concluir que la denominada virtualidad irriga la condición actual de la civilización contemporánea, y aún más

valoración de las nuevas empresas. Así las cosas, “el optimismo sobre la nueva tecnología y los prospectos de productividad han conducido a los mercados financieros a establecer valoraciones de activos que frecuentemente han estado desconectados con los precedentes históricos”.

²⁵ Vinton Cerf, también conocido como el “padre del Internet”, nos ofrece algunas cifras sobre su crecimiento (a fines de 1996): 100.000 redes participantes, 10 millones de servidores, 134 países conectados, 186 países emplean su correo electrónico y 35 millones de usuarios estimados. Todas estas estadísticas a hoy han crecido de forma exponencial.

²⁶ Según Dataquest, en 1996 había 50 millones de ordenadores personales en el mundo.

²⁷ La rentabilidad de este tipo de comercio reposa en una hipótesis aún cruda y es la que dice que los minoristas de Internet pueden comportarse con menores márgenes, debido a que generan un mayor volumen de ventas.