

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Fundada en 1551

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA

E.A.P. DE DERECHO

Las nuevas tecnologías de la información y la problemática jurídica del comercio electrónico

**TESIS para optar el título profesional de :
ABOGADO**

AUTOR

ANGEL ALFONSO ARATA SALINAS

LIMA – PERU 2002

**Este esfuerzo es dedicado
con amor y cariño a mi
familia y en especial para
mi madre Julia Yolanda**

INDICE

Introducción	5
--------------------	---

CAPITULO I

LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y EL DERECHO

1. La convergencia de la informática y las telecomunicaciones.	7
1.1. La concepción de la computadora como fenómeno social.	10
1.1.1. El desarrollo de la informática a través de la computadora	12
1.1.2. Las telecomunicaciones como soporte de la informática	14
1.2. Las redes de comunicación electrónica.	16
1.2.1. Las redes cerradas de comunicación electrónica	16
1.2.2. Las redes abiertas de comunicación electrónica	17
1.2.2.1. La red Internet.....	19
1.3. La telemática en el contexto social.	25
1.3.1. Efectos de la telemática en el ámbito económico	28
1.3.1.1. La aparición del mercado electrónico	31
1.3.1.2. El dinero electrónico	33
1.3.2. Efectos de la telemática en el ámbito cultural	37
1.3.3. Efectos de la telemática en el ámbito político	40
1.3.4. Efectos de la telemática en el ámbito jurídico	41
1.3.4.1. El derecho informático.	46

CAPITULO II

EL COMERCIO ELECTRONICO Y SU TRASCENDENCIA JURIDICA

2. Los soportes informáticos en el comercio electrónico.	48
2.1. Las computadoras como soportes informáticos	53
2.2. La naturaleza del comercio electrónico	54
2.2.1. Concepto de comercio electrónico.	58
2.2.2. El acto de comercio virtual	62
2.2.3. La libertad contractual en el comercio electrónico.	63
2.2.4. Los sujetos virtuales en el comercio electrónico.....	64
2.2.5. La manifestación de voluntad virtual	67
2.2.6. El dominio como domicilio virtual	70
2.2.7. Las ofertas virtuales y su publicidad	72
2.2.8. El intercambio electrónico de datos	75

2.2.9. La fuerza vinculante en el comercio electrónico.....	76
2.2.10. La venta a distancia en el comercio electrónico	78
2.2.11. El pago virtual en el comercio electrónico	80
2.2.12. La facturación virtual en el comercio electrónico	85
2.2.13. El repudio en el comercio electrónico	89
2.3. Los sistemas de seguridad en el comercio electrónico.	92
2.3.1. La seguridad lógica en el comercio electrónico.....	93
2.3.1.1. La criptografía.	94
2.3.1.2. La biometría.	96

CAPITULO III

ASPECTOS JURIDICOS DE LOS DOCUMENTOS ELECTRONICOS

3. El concepto de documento electrónico.	98
3.1 Valor probatorio del documento electrónico.	103
3.1.1. El documento digital	106
3.2. Las firmas electrónicas en el comercio electrónico.	108
3.2.1. La firma digital.	110
3.3. Las entidades certificadoras en el comercio electrónico.....	115
3.3.1. El certificado digital vigencia y supervisión	119
3.3.2. Revocación cancelación y limite del certificado digital	121

CAPITULO IV

ALCANCES DE LA LEGISLACION PERUANA Y COMPARADA SOBRE COMERCIO ELECTRONICO

4. Aspectos generales del comercio electrónico en el derecho.	127
4.1. La legislación peruana sobre comercio electrónico.	130
4.2. La legislación comparada sobre comercio electrónico.....	133
Conclusiones.	139
Glosario.	143
Bibliografía.	147

INTRODUCCION

En el Perú la toma de consciencia sobre el desarrollo de la nueva rama del Derecho, denominado Derecho Informático, nace como consecuencia de la aparición de la computadora, la misma que hace posible el acopio, uso, manipulación y transmisión de la información por medios de soportes electrónicos y redes que cada día son más sofisticadas y de uso masivo por la población, siendo una parte activa de todo ello el comercio, por lo que resulta de mayor importancia tratar el tema del comercio electrónico y por su relevancia en el medio ha generado todo un universo comercial en un mundo paralelo al mundo real conocido como mundo virtual o ciberespacio, materia de estudio del Derecho Informático de difícil comprensión, al entender de la mayoría de estudiosos del derecho.

Ante esta realidad, el objetivo del presente trabajo es describir, precisar, esclarecer y analizar la nueva problemática que se viene planteando en la comercialización de bienes y servicios, a través de medios electrónicos, al estarse desarrollándose nuevas instituciones que contienen nuevas ideas y conceptos con respecto al comercio globalizado, donde el Derecho Civil debe partir de la codificación del espacio, tiempo y las cosas que conllevan nuevos conceptos del comercio, haciéndolos más seguros y confiables a través de las redes abiertas de comunicación que se viene dando y que regirá en el futuro no muy lejano en la sociedad y el Derecho.

La metodología del presente trabajo es descriptiva y empírica, partiendo de la descripción del desarrollo de la sociedad de la información, del desarrollo de tecnologías para el comercio electrónico, de las implicancias jurídicas en el comercio electrónico, los alcances de la legislación comparada, donde se describen los nuevos elementos que se vienen dando en el Derecho Informático con respecto al comercio electrónico, desde la aparición de la computadora hace cuatro décadas, dividiéndose el presente trabajo en cuatro capítulos.

El Primer Capítulo ***trata sobre la tecnología de la información y el derecho***, partiendo de la convergencia de la informática con las telecomunicaciones, desde la aparición de la computadora como herramienta del desarrollo del hombre, su versatilidad y convergencia con las telecomunicaciones, al permitirle el manejo de abundante información, globalizando al mundo mediante redes cerradas y abiertas,

influyendo al cambio de las relaciones humanas, las mismas que por su importancia son materia de regulación jurídica en la sociedad actual.

El Segundo Capítulo aborda ***el comercio electrónico y su trascendencia jurídica***, trata sobre los soportes informáticos utilizados en el comercio electrónico, su naturaleza virtual, originando nuevos conceptos de orden jurídico con relación al tiempo y espacio y el uso de los soportes técnicos para la ejecución de las transacciones virtuales de bienes y servicios materiales e incorpóreo existentes.

El Tercer Capítulo; es el tema de los ***aspectos jurídicos de los documentos electrónicos***, desarrolla el nuevo concepto del tema documento al existir nuevas formas de representarse como su incorporeidad o inmaterialidad del mismo; replanteando dichos conceptos, por tratarse de nuevos actos fragmentarios, dinámicos y de constante evolución que pasarán a ser parte del acervo jurídico del presente y futuro.

EL Cuarto Capítulo; y último trata sobre ***los alcances de la legislación peruana y comparada sobre comercio electrónico***. Por ser nuestro país receptor de tecnologías no se ha desarrollado una legislación específica sobre el comercio electrónico, abordándose la legislación comparada como fuente de inspiración para la regulación en un futuro del comercio electrónico, tal como se desprenden de los proyectos y propuestas planteadas por los estudiosos del Derecho informático, como reto y respuesta a esta sociedad de la información de la que somos parte.

CAPITULO I

LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y EL DERECHO

1.- LA CONVERGENCIA DE LA INFORMÁTICA Y LAS TELECOMUNICACIONES

El hombre desde la antigüedad buscó simplificar sus actividades, orientando su búsqueda en dicho sentido perfeccionó progresivamente sus métodos, sus técnicas. Para efectuar estos actos le era necesario manejar abundante información y transmitirla, siendo su primera invención el Abaco,¹ herramienta que sirvió para el compute de sus actividades comerciales, habiéndose utilizado en las civilizaciones más antiguas de la historia desde hace aproximadamente cuatro mil años.

En el siglo XVII el sabio francés Blaise Pascal² idea la primera máquina sumadora obviamente de composición mecánica, aunque, por lo primitivo de sus componentes, sus operaciones eran básicas sumas y restas.

Posteriormente, Joseph Marie Jacquard fue el primero en automatizar la información, en 1835, utilizando tarjetas perforadas en una máquina tejedora que automatizaba su producción.

¹Diccionario de la Lengua Española, Editorial Mediterráneo S.A., Volumen I, España, 1983, pág. 5.

²JOYANES AGUILAR, Luis, Programación Basic para Microcomputadoras, pág. 1 y 3, México, 1985. Al respecto, véase también VIDAL VALLADOLIT, Jaime, Introducción a la Computación, pág. 9 y 10, Negociación Informática, UNI Lima, 1995.

El británico Charles Babbage, con ayuda de Ada Bayron, elabora una compleja máquina capaz de realizar operaciones de carácter analítico, constituyendo el antecedente más lejano del trabajo con computadoras.

En 1890, aparece la informática en los Estados Unidos de América ante la necesidad del manejo adecuado de la información estadística, propia del censo poblacional en ese país. Hans Hollerith elabora una computadora, aunque su capacidad era de extremo limitada para tal fin.

El siguiente proyecto fue desarrollado por Vannaver Bush, quien bajo el auspicio del Instituto de Tecnología de Massachusetts diseña la denominada computadora analógica, con gran aceptación en el incipiente mercado de la informática norteamericana.

La International Bussines Machine (IBM) elabora la primera computadora denominada UNIVAC I, cuya celeridad motivo su amplia aceptación en el mercado, constituyéndose la primera generación de este tipo de máquinas. Sin embargo, se le atribuye a Konrad Zuse la creación de la primera computadora capaz de realizar cálculos matemáticos, logrando un éxito sorprendente en la exposición de Berlín, en 1941, con su máquina denominada Z 3.

Poco después, a partir de la década de los sesenta aparecen las innovaciones que aceleran su desarrollo, surgen los transistores, circuitos integrados y chips, que indudablemente permiten un manejo sintético de la información.

Jhon Von Neuman tiene como aporte el concepto de memoria, agilizando el procesamiento de la información con la computadora, siendo este sistema un verdadero procesador de información a través de las decisiones lógicas incorporadas al hardware, utilizando por primera vez el software o programa.

Es recién en los últimos años donde se produce el más vertiginoso desarrollo de esta ciencia. En 1970 surge el primer microprocesador, se busca a partir de entonces mayor velocidad en las unidades y la miniaturización de las mismas. Aparece en consecuencia un nuevo mercado a explotar; Aple, Commodore, Microsoft, entre otras empresas, inician su conquista.

A partir de 1980 la meta es el perfeccionamiento, se diseñan herramientas que hoy en día resultan indispensables para quien quiera hacer uso adecuado de la computadora, de discos flexibles, discos duros, ratones, lapiceros ópticos, módem. Lo demás es historia reciente generándose una sinergia con el mundo de las telecomunicaciones

En cuanto a las telecomunicaciones, por acuerdo multilateral la Organización Mundial de Comunicaciones³ define como telecomunicaciones *la transmisión y recepción de señales por cualquier medio electromagnético*. Entendiéndose⁴ como red pública de transporte de telecomunicaciones *la infraestructura pública, que permite las telecomunicaciones entre dos puntos o más puntos terminales definidos en una red*, que hoy en día ha pasado a dominio de las empresas privadas en el Perú.

Ante esta realidad, la legislación basada en un mundo de átomos tiene diferenciación con la legislación concebida para un mundo de *bits*⁵, por su inmaterialidad; observándose que la ley nacional como tal no tiene cabida en la ciberlegislación, la misma que es una legislación global que no será fácil de manejar.

La convergencia de la informática, desarrollada por las computadoras de última generación con las tecnologías de las telecomunicaciones, han desarrollado grandes transformaciones experimentadas en el campo de estas dos ciencias. Y como consecuencia de la potenciación, por la primera, hoy es posible hablar de una naciente rama del Derecho que convergen del Derecho Informático y el de las telecomunicaciones, conocido como *Derecho Telemático que es la transmisión de la información procesada a distancia*; Siendo una de las más importantes manifestaciones de la desmaterialización en el Derecho a través de Internet, convirtiéndose en el más importante canal de comunicación de masas que el hombre haya conocido en toda su historia (*ver gráfico 1*).

³DAVARA RODRIGUEZ, Miguel Angel, Derecho Informático, Editorial Aranzandi. Pamplona, España, 1993, pág. 31.

⁴Ibidem. pág 264.

NEGROPONTE, Nicholas⁵ www.Publicaciones.derecho.org/redi/. Ser digital, vista en junio del 2001.

1.1.- LA CONCEPCION DE LA COMPUTADORA COMO FENOMENO SOCIAL

Cuando la computadora sale de la esfera militar y científica, y se permite su uso en el ámbito civil, logra adaptarse rápidamente en la sociedad y preferentemente en el ámbito comercial, siendo necesario definir el concepto de la computadora, también llamada ordenador;⁶ *como el dispositivo electrónico que puede almacenar, elaborar y recuperar inmensos volúmenes de datos a gran velocidad, sobre la base de un programa que es un conjunto de instrucciones para ser usados en un computador, a fin de obtener un resultado determinado.*

También se comprende al computador⁷ *como el dispositivo electrónico digital de programa almacenado capaz de memorizar, elaborar o recuperar información o datos.*

Debe tenerse en cuenta que la computadora es la única máquina programable.⁸ *Esto quiere decir que únicamente trae de fábrica el sistema general, la capacidad de hacer algo; pero la posibilidad de uso, las aplicaciones concretas las fija el hombre a través de una serie de instrucciones que constituyen los programas de computación.*

Desde el punto de vista técnico, con el avance del conocimiento y desarrollo de las tecnologías, la computadora evolucionó generacionalmente en su estructura y funcionamiento, en el tratamiento de la información, que es la función de la computadora, estructurándose en tres bloques principales: entrada, proceso y salida de la información procesada, generando los efectos jurídicos que hoy se vive.

La estructura de las computadoras de *primera generación* ⁹ tienen como característica principal el uso de *tubos de vacío*, que no son otra cosa que cápsulas de vidrio como el componente más importante de su funcionamiento; siendo su sistema binario donde la programación de esta computadora estaba fuertemente asociada al hardware y lo realizaba el mismo fabricante.

⁶RAMIREZ HUAMAN, Jorge Luis, Tesis de Derecho Informático, Universidad Particular San Martín de Porres, Lima, 1996, pág. 11.

⁷NUÑEZ PONCE, Julio ob. cit. pág. 19

⁸ibidem

⁹STALLING, Wiliams, Organización y Arquitectura de Computadoras, España Prentice may International (UK) Ltda. 1997, pág. 16.

Por tener una naturaleza física este componente de la computadora de primera generación (tubos de vacío), el derecho los comprende como un bien tangible¹⁰ dentro del dispositivo legal del Art. 886 Libro V Derechos Reales del Código Civil peruano vigente, que regula en su inciso 9 sobre *los demás bienes que se puedan llevar de un lugar a otro*, no existiendo novedad alguna su creación para el derecho.

Las computadoras de *segunda generación* reemplazan los tubos de vacío por *transistores*, reduciendo su volumen; siendo estos también elementos sólidos preparados a base de silicio. Además, se desarrollan lenguajes de programación para implementar los usos de las computadoras, de este modo la programación lo realiza el fabricante o el que compraba la computadora, no existiendo una autonomía del software como tal; considerándosele también en la legislación civil como un bien mueble, de conformidad con el inciso 9 del Art. 886 del Código Civil en mención.

Las computadoras de la *tercera generación* también sufren una evolución en su constitución al estar compuesta por el elemento circuito integrado, siendo esta una pastilla de silicio o de plástico que funciona como elemento integrador de transistores, resistencias y condensadores. En este periodo se empieza a distinguir las funciones del hardware y el software, porque los fabricantes de computadoras permiten y alientan el desarrollo de software por terceros, hechos que no fueron percibidos por el derecho, adquiriendo también las características de un bien mueble físico.

Las computadoras de la *cuarta generación* cuentan hoy en día con un micro procesador, que es un circuito integrado que se puede programar. Este hecho novedoso trastoca el concepto de bien mueble que se tenía de los componentes anteriores comprendidos por el derecho como bienes corporales únicamente; sin embargo, podemos decir, al analizar el micro procesador que estamos frente a un elemento en parte material tangible físico (hardware) e incorpóreo intangible (software), con el hecho que no se puede disociar la parte física con la parte lógica.

Para Julio NUÑEZ PONCE¹¹ este elemento es un *firmware*, y por su naturaleza jurídicamente lo determina *como aquel software incorporado a un soporte material que va a ser parte de un hardware en el cual no hay disociabilidad*. Al *firmware* también se le conoce como un software dentro de un hardware, el mismo que estaría

¹⁰ESPINOZA CESPEDES, José Francisco, Contratación Electrónica Medidas de Seguridad y Derecho Informático, Editora RAO, Primera Edición, Lima mayo 2000, pág. 66.

¹¹ESPINOZA CESPEDES, José Francisco, ob. cit. pág. 67.

comprendido por el derecho civil dentro de los bienes muebles regulados en el artículo 886 del Código Civil, pero que parten de concepciones de derechos diferentes, en cuanto a la parte lógica (*software*), este componente nos remite al inciso 6 de dicho artículo, que regula los derechos patrimoniales de autor, inventor, de patentes, nombres, marcas y otros similares; en cuanto a la parte física (*hardware*), estaría inmersa en el inciso 9 del mismo artículo, que habla sobre los bienes que pueden llevarse de un lugar a otro.

En cuanto a su naturaleza jurídica de la dissociabilidad, deberá primar la naturaleza intelectual o inmaterial del bien, como es el caso de los circuitos integrados.

1.1.1.- EL DESARROLLO DE LA INFORMATICA A TRAVES DE LA COMPUTADORA

El desarrollo de la informática, parte del hecho de que las posibilidades de la computadora son inmensas, en forma veloz y sin cansancio. Ante el desarrollo de las computadoras la informática se descentraliza, democratiza y se hace instrumento de funciones múltiples y variadas; pero el avance no termina, se preparan proyectos para la quinta generación de computadoras, sistemas que operan con lógica cuasi humana (inteligencia artificial).

Dichos estudios se iniciaron en los años 1950, cuya conexión con el hombre, de entrada y salida de datos, se efectuará por reconocimiento directo de la palabra hablada, del texto manuscrito personal, la voz sintética, del aliento entre otros desarrollos de seguridad, que hoy son utilizados en todo ámbito de la actividad tanto del sector privado (comercio electrónico) como del sector público.

No obstante, de la creciente aceptación de la computadora para el común de la gente, los términos informática y computadora son casi sinónimos; ello equivale a confundir la herramienta con la disciplina que gobierna sus aplicaciones. Esto no es casual, por cuanto la tecnología ha llegado a nuestro país en forma mitificada y por lo general a través de mecanismos comerciales, sin que se haya operado la debida transformación cultural.

La manipulación de la información, a través de la computadora, ha producido un cambio profundo,¹² la irrupción de la sociedad de la información constituye una revolución cultural, económica y social sin precedentes, que ha impactado a todos los hombres y actividades, siendo parte de ella el comercio electrónico (*ver gráfico 1*).

¹²REYES OLMEDO, Patricia, Información y Derecho: El Desafío de su Integración, VII Congreso Iberoamericano de Derecho Informático, Lima año 2000, pág. 246.

1.1.2. LAS TELECOMUNICACIONES COMO SOPORTE DE LA INFORMATICA

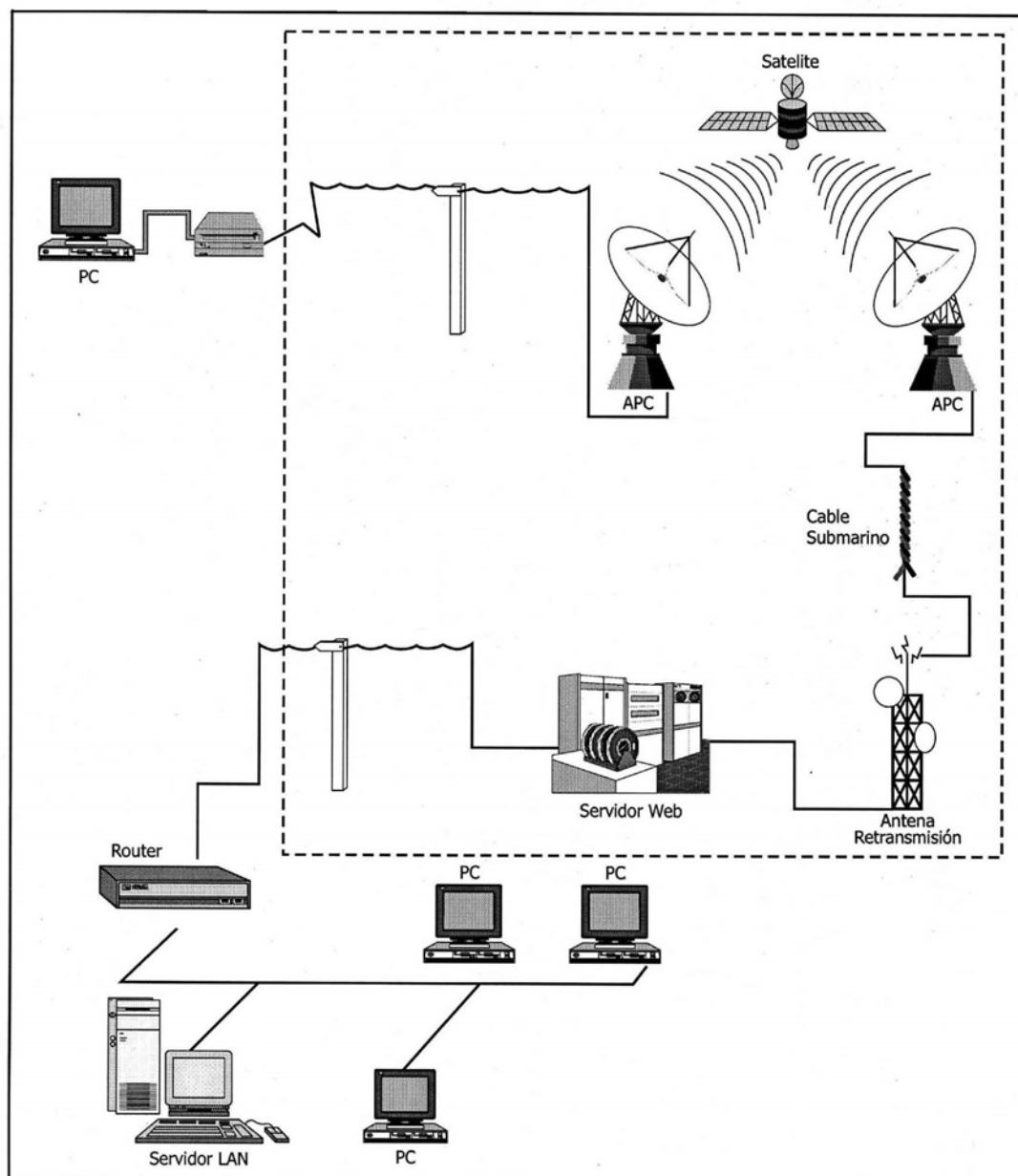
Los últimos adelantos de la tecnología informática ha dado como resultado de una incidencia importante el uso de los soportes informáticos, semejante o superior al que tuvo la invención del soporte de papel, que remplazó al papiro, al pergamino o la diorita; cada uno de los cuales desplazó al otro por su mejor condición de contener un hecho. Con el descubrimiento del facsímil, el telex, el teléfono, los equipos radioeléctricos, las máquinas automáticas despachadoras, los cajeros automáticos, los servicios de conmutación para transmisión multimedia (redes), las computadoras constituyen una nueva forma de expresión gráfica, visual, textual y sonora de los hechos y actos jurídicos que se celebran día a día por los usuarios, a través de redes de computadoras, donde circulan mensajes y todo tipo de datos inmateriales o incorpóreos expresados en tecnologías multimedia, entre otros.

Las telecomunicaciones, como soporte ha influenciado en la nueva forma de transferir documentos y realizar actividades de comercio. Es la herramienta con la que se ha viabilizado la comercialización entre ausentes en tiempo real, mediante soportes electrónicos, permitiendo la comunicación entre los contratantes

Otro factor es el hecho que las tecnologías de las telecomunicaciones permiten usar la información por más de un consumidor al mismo tiempo y en diferentes lugares, dando origen a un lugar parcialmente físico el espacio virtual o ciberespacio, como se le conoce, dándole un valor adjunto a los servicios informáticos y telemáticos, sin vínculos temporales en ciertos casos, por la instantaneidad (tiempo real) entre producción y consumo del servicio brindado, hechos inéditos para el derecho.

Debiéndose regular el derecho de las telecomunicaciones partiendo del concepto del servicio a brindar por las empresas del ramo, mas no partir de la tecnología aplicada al servicio a brindar, puesto que un mismo servicio puede ser ofrecido por una confluencia de tecnologías o nuevas tecnologías, evitando así cualquier limitación de la propia ley ante el desarrollo acelerado de las tecnologías de comunicación (*ver gráfico 1*).

GRAFICO 1.
La convergencia de informática y las telecomunicaciones



1.2. LAS REDES DE COMUNICACION ELECTRONICA

Los conocimientos de la microelectrónica y las técnicas de miniaturización¹³ han dado lugar a sistemas complejos de telecomunicaciones, elemento de infraestructura crucial para el desarrollo de una economía moderna, ligado a la amplitud de los beneficios y oportunidades que de ello deriven para las economías y usuarios de éstas, debiéndose tener una amplia comprensión y un vasto conocimiento del tema, el mismo que debe partir del concepto de Red. Para la cual nos remitimos a lo precisado por Ferreyra Cortez¹⁴ *como la conexión de varias computadoras a través de un cableado especial para compartir datos.*

En términos reales, las redes se pueden conectar mediante diferente topología, es decir, formas de construcción o arquitecturas, pudiéndose utilizar diferentes tipos de cables, incluso líneas telefónicas.

Estas nuevas tecnologías electrónicas permiten múltiples aplicaciones dentro de las empresas, ofrece la oportunidad de eliminar gastos en el procesamiento de pedidos internos, denominándose estas redes líneas cerradas de contratación electrónicas LAN y WAN, (*intranet*); de igual manera, al efectuar las ventas al consumidor final o usuario, por las líneas abiertas de contratación (*Internet*), se supera la participación de los intermediarios en algunos casos.

Ante la creación de las redes de información, el derecho debe tener en cuenta el contenido de la información, la transmisión, el desarrollo y aplicación de tecnologías utilizadas, partiendo de conceptos diferentes a los tradicionales por basarse de hechos revolucionarios en todo sentido para la sociedad y el derecho (*ver gráfico 2*).

1.2.1. LAS REDES CERRADAS DE COMUNICACION ELECTRONICA

Para poder comprender lo que son las líneas cerradas de contratación electrónica *intranet*, partimos del hecho que estas líneas son Redes de Áreas Locales conocidas

¹³CANALEJO, Miguel Ángel, Evolución de las Infraestructuras en Telecomunicaciones 1996, Informes anuales de Fundesco, Madrid, 1996, pág. 173.

¹⁴FERREYROS CORTEZ, Gonzalo, Internet Paso a Paso, hacia la Autopista de la Información, Computec, México, 1996, pág. 432.

como LAN,¹⁵ (local area network), *red de área local*, WAN (wide area network), *red de área amplia (intranet)*; las mismas que pueden tener conexión de varios tipos donde se comparte información entre varias computadoras, empleando un paquete para acumulación de terminal o utilizando un software debidamente acoplado para su uso, donde los archivos de los proveedores, vendedores y compradores comparten la información y realizan las gestiones informatizadas para sus pedidos de compras y ventas.

Estas líneas son independientes y privadas donde se transmiten información multimedia para atender diversas necesidades de las empresas con sus sucursales. Pueden partir del par de cobre hasta la instalación de fibras ópticas, las mismas son usadas en forma exclusiva por un segmento de personas que se dedican a la actividad comercial o industrial, como las empresas y corporaciones con sus sucursales. Un ejemplo más conocido de uso de líneas cerradas de contratación son las líneas utilizadas por los bancos, conformando estas líneas cerradas Intranet, a Internet, que no es más que una WAN más inmensa de dimensión mundial, pues usa el mismo protocolo para su conexión (*ver gráfico 2*).

1.2.2. LAS REDES ABIERTAS DE COMUNICACION ELECTRONICA

El objetivo básico al inventar la computadora u ordenador fue el de crear una máquina capaz de procesar la información de una manera rápida y eficaz, pero sobre todo que esa información procesada sirviera de gran utilidad para la toma de decisiones. En los centros de trabajo o de estudios se hizo necesario interconectar las computadoras, es decir “unirlas”, para que éstas pudieran compartir la información individual de cada una o bien distribuir y facilitar el trabajo y los recursos entre ellas.

Para lograrlo se necesita de una computadora central o administradora de las comunicaciones, a la que comúnmente se le denomina servidor (*server*) y a las computadoras que están conectadas se les identifica con el nombre de terminales. A esta integración de computadoras se le denomina red (*NET*).

¹⁵FERGUSON, Paulka, Conéctate al Mundo de Internet, para windows95, Ed Krol., México, 1996, pág. 6 y ss.

Sin embargo, las exigencias en materia de comunicaciones siguieron creciendo, llegando cada vez mas lejos, y la necesidad de comunicarse mas allá del centro de trabajo, para poder tener acceso al valioso bien *información*; hicieron que las redes de computadoras se conectaran entre sí.

Hoy en día, millones de computadoras individuales y redes se conectan a través de una enorme red de cables, dispositivos de comunicación, satélites, etc. Las redes de computadoras son internacionales, la información entre redes cruzan los límites fronterizos de las naciones a altas velocidades; todo ello a través de la denominada “Supercarretera de la Información”, conocida comúnmente como Internet.

Las primeras formas de funcionamiento de las redes de computadoras funcionaban con el principio de una computadora central, o servidor, y terminales conectadas a la central, si fallaba el servidor, fallaba la red completa; esto limitaba la interconexión a distancia. Y es así, en los inicios de la década del sesenta el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América crea, a través de la Agencia de Desarrollo de Proyectos Avanzados –ARPA- (*Advanced Research Project Agency*), un proyecto que buscaba interconectar computadoras formando una red, pero que tuvieran la capacidad de funcionar aunque otras estuvieran fuera de servicio.

Surge el proyecto ARPANET, que en sus inicios funcionó con un programa de computación denominado *Network Control Protocol* (NPC) lo que hizo que la red experimental funcionara descentralizadamente. Una de sus ventajas principales era el poderse conectar con diferentes tipos de computadoras (*hardware*) y de programas (*software*).

En la década de 1980 DARPA patrocinó el desarrollo de un nuevo protocolo, que sustituye al NPC, denominado *Transmisión Control Protocol / Internetworking Protocol*, identificado por sus siglas TCP/IP, funcionando como una red independiente.

A principios de la década de los ochenta, el naciente Internet se separa de ARPANET, desligándose de los objetivos militares para los que fue concebida inicialmente, tomando un aire eminentemente académico, y se funda la *National Science Foundation Network* (NSFNET), financiada por el Gobierno Federal de Estados Unidos de América, iniciando en ese momento la oportunidad para que cada centro universitario estableciera una conexión.

Se establecieron enlaces denominados *Backbones* (columna vertebral) y empezó su expansión fuera de Estados Unidos. La NSFNET intentó imponer una Política de Uso Aceptable (*acceptable use policy*), con el objetivo de que Internet se utilizara sólo para propósitos científicos y académicos, mas no de usos comerciales; pero no se logró este objetivo por el contrario, gracias al comercio Internet tiene desde 1995 un crecimiento constante y enorme (ver gráfico 2).

1.2.2.1. LA RED INTERNET

Para poder conceptualizar Internet, como ya se ha descrito, es necesario precisar el término Internet que es una *contracción de Internetwork System Sistema de Intercomunicación de Redes*. Algunos técnicos identifican el término Internet como una *contracción de INTERNacional NET (Red Internacional de Computadoras)*.

Se ha definido desde muchos puntos de vista a Internet. Una definición técnica¹⁶ utilizada indica que Internet es *el Conjunto de todas las redes IP interconectadas en tiempo real, vía protocolos de interconexión TCP/IP*.

El Doctor Víctor ROJAS AMANDI¹⁷ indica que *Internet es un sistema maestro de diversas redes de computación que cumple dos funciones básicas: medio de comunicación y medio de información; comprendido también como el conjunto de computadoras, redes y dispositivos de telecomunicaciones conectados por medio de enlaces, tanto nacional como internacionalmente, y que permiten la comunicación y el intercambio de información y servicios, lo que se realiza a través de un protocolo común*.

Es necesario partir de conceptos básicos para entender qué es Internet, y desde el punto de vista técnico y legal es necesario describir algunos términos importantes, así como explicar la estructura general de Internet, refiriéndome a la forma en cómo está integrado y cómo funciona.

Proveedor de Servicio de Internet (PSI), es una empresa que le brinda acceso a Internet: el usuario (internauta) es toda persona que se conecta a través de una

¹⁶PEÑA VALENZUELA, Daniel, El Derecho del Ciberespacio, Fundamentación Tecnológica en el Análisis del Derecho, [www. publicaciones. derecho.org/redi/](http://www.publicaciones.derecho.org/redi/) vista en julio del 2001.

computadora u otro medio capaz a Internet, y utiliza los recursos que la red provee; los servidores, conformados por aquellas computadoras que proveen información o servicios, a las cuales accede el usuario según sus intereses y necesidades; el *backbone*, conjunto de líneas de datos de alta velocidad que conectan redes mayores de computadoras a nivel mundial, podríamos decir que el *backbone* son las arterías de Internet y por último los protocolos son sistemas y programas que permiten la comunicación entre computadoras en Internet.

Son en sí un conjunto de reglas de carácter técnico de cómo se deben de realizar las comunicaciones, para que todos sigan un estándar en el momento de establecer enlaces (TCP/IP). *Transmisión* Control Protocol es el Protocolo de control de la transmisión, que comprende al IP (*Internet Protocol*), es el protocolo de Internet donde se trasladan datos en pequeños fragmentos, siendo el objeto de la computadora en la red el que se pueda comunicar como un elemento individual con cualquier otra computadora, a través de satélite y radio, mediante un protocolo conocido como IP (*Internet Protocol*) Protocolo de Internet.

En cuanto a su uso, ha pasado a convertirse en una auténtica precursora de la llamada autopista de la información por donde se transmiten imágenes en movimiento, dibujos, sonidos, voz y, por supuesto, una cantidad tal de datos que en breve tiempo superará el tráfico telefónico existente. Dichas redes pueden ser públicas o privadas, nacionales e internacionales.

Internet no tiene un ente que la gobierne con un director y ejecutivos, no existe la figura de autoridad máxima como un todo; tan sólo existe una organización de membresía voluntaria, cuyo propósito es promover el intercambio de información en el plano global mediante el uso de tecnologías de Internet, conocida como ISOC (*Internet Society* Sociedad Internet)¹⁷.

Tampoco hoy en día se paga por el servicio de Internet, pues no existe la empresa Internet, sino por el acceso a ella; siendo la tendencia en el futuro inmediato la implementación de nuevos estándares de interconexión de sistemas abiertos en forma amplia, la utilización de cables más veloces, conocidos como *enlaces de avanzada*. La interconexión internacional no debe basarse sólo en las relaciones diplomáticas, sino

¹⁷PEÑA VALENZUELA, Daniel, ob. cit.

¹⁸FERGUSON Paula. ob. cit., Pág. 22

en el desarrollo de infraestructuras, tanto en los países en vía; de desarrollo como los sub desarrollados.

De igual manera, para la futura comercialización es necesario que las regiones, países, ciudades y pueblos, desarrollen infraestructuras para todo propósito práctico en el comercio electrónico; para la grande y pequeña empresa, en este sentido, las líneas abiertas de contratación deben ser analizadas por el derecho teniendo en cuenta dichos aspectos.

Internet, según los gestores del sistema, ha de ser un reflejo del mundo real, con sus estructuras, con sus normas, con su seguridad jurídica y económica; Internet debe ser una herramienta eficaz para el crecimiento económico. Y para ser eficaz debe crearse un marco de confianza que posibilite el desarrollo del comercio electrónico, pasando por las mismas fases que muchas creaciones humanas.

Es un reflejo del mundo real, con todas sus miserias, y como tal reflejo es un mundo que necesita normas, al igual que las del mundo real, por ser un medio formidable de progreso social, siempre y cuando se garantice en la Red el mismo respeto a los Derechos Humanos que debemos exigirles a nuestros gobernantes en el mundo real.

Respeto a Internet no está garantizado como motor de cambio social, pero ello sólo será posible si la información no está sometida a control por parte del poder político. Únicamente el poder judicial, mediante auto judicial motivado, puede intervenir las comunicaciones y los contenidos de Internet, tal como establece la Constitución para los derechos a la intimidad, inviolabilidad de las comunicaciones y a la libertad de expresión.

Internet da una nueva dimensión a los derechos de reunión y asociación, Internet trasciende fronteras; nuestro futuro va unido al de los países latinoamericanos, por un idioma y una historia común, siendo nuestra obligación proyectarnos hacia ellos, estableciendo puentes entre culturas. Establecer restricciones al desarrollo de la Red es condenar a todos los países de habla hispana a la dependencia cultural y tecnológica frente al mundo anglosajón.

Nuestro programa educativo máximo ha de ser el de una Red libre y gratuita, que permita el acceso a todos los fondos de todas las bibliotecas públicas, a todos los museos, a toda la información del Estado, para edificar una sociedad libre y justa; el

acceso a toda la población, llegando a los sectores más desfavorecidos, para que los derechos sociales y económicos reconocidos en la Declaración Universal se hagan por fin realidad.

No todo está perdido, como ha dicho el gran filósofo Daniel Dennet,¹⁹ experto en neurociencia del Instituto Tecnológico de Massachussets, *"nuestro cerebro es una máquina de fabricar futuro. Nuestro cerebro atesora datos del pasado y los transforma en anticipaciones del futuro. Ese es el secreto de toda vida animada, y el perfeccionamiento de esa capacidad ha llevado a la inteligencia humana a conjurar peligros y sobrevivir a los peores cataclismos."*

Tal como se le ha definido a Internet como la red de redes por excelencia, que abarca una amplia gama de actividades,²⁰ el comercio electrónico basado en Internet ha visto una de las mejores vías para la comercialización, el acceso a la información comercial, el intercambio por medios electrónicos y digitales de bienes y servicios, el suministro en línea de contenidos digitales, las transferencias electrónicas de fondos, el comercio electrónico de valores, el contacto en línea entre oferente y aceptante, entre fabricantes y comprador, la contratación pública, la mercadotecnia, los servicios post venta directa al consumidor, la certificación de identidades, transacciones; los servicios de información o servicios financieros y jurídicos, tanto en actividades tradicionales como las educativas, sanitarias y las nuevas actividades como centros comerciales virtuales, entre otros, celebran actos jurídicos con contenido patrimonial.

El soporte que significa Internet para el desarrollo del comercio electrónico es de vital importancia para él mismo, ya que por las diversas actividades a desarrollarse tenemos que Internet²¹ conecta a millares de redes, con un crecimiento geométrico en el mundo, demostrando pues la importancia de su desarrollo y estudio.

Otros de los aspectos que se debe tener en cuenta con respecto a Internet es el avance de las nuevas tecnologías y soportes, que no sólo se conectan mediante el uso del cable coaxial, sino que se han desarrollado tecnologías más sofisticadas como

¹⁹Sánchez Almeida, Carlos www.publicaciones.derecho.org/redi/. Internet Como Herramienta de cambio social revisada julio 2001.

²⁰IPCE. Que es el Comercio Electrónico, en Internet: <http://www.prompex.gob.ipce.htm>.pág. 20, revisada el 02.08.1999.

²¹UREÑA LOPEZ, Alfonso, y otros, Fundamentos de Informática, Alfa omega Grupo Editor S.A. de CV. México, D.F. 1999, pág. 294.

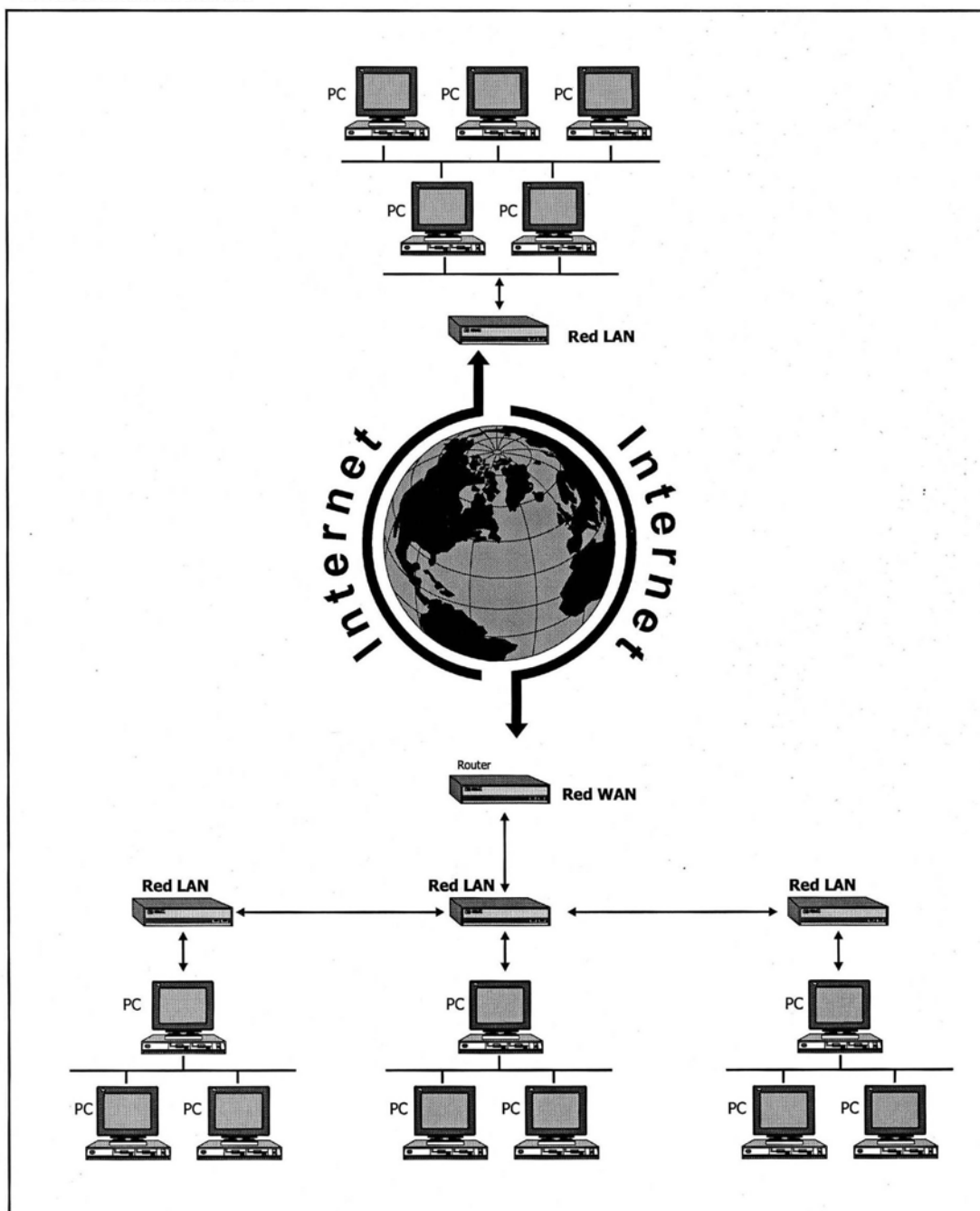
la fibra óptica y lo más novedoso del mercado: el acceso a Internet en forma inalámbrica, es decir por satélite; lo que permitirá una expansión en todo sentido y obviamente será una veta por ahora inagotable para todos aquellos que están incursionado en el mundo Internet.

Siendo necesario para su éxito futuro el de poder desarrollar una cultura de Internet, con reglas mínimas, extendiéndose esta como un servicio informativo de mercadeo, técnicas de opciones comparativas, para la adquisición de ventas de bienes y servicios, por lo que se debe desarrollar una política integral sobre su uso y difusión.

Con relación al comercio, son innumerables las actividades comerciales que se realizan a través de Internet, por ello las empresas están adaptándose a esta nueva forma de hacer negocios *e-business*.

El uso de Tecnologías de la Información se puede definir como *e-business* o negocios electrónicos, siendo el comercio electrónico solamente una especie de los principales negocios, como el Marketing electrónico, las transacciones bursátiles electrónicas, el abastecimiento electrónico, la administración electrónica de recursos operacionales y una importante línea de servicios digitales; implican derechos y obligaciones que el ordenamiento legal nacional e internacional imponen a cada una de las actividades a cubrir, debiendo Internet ser materia de estudio del derecho por su contenido y trascendencia en la sociedad (*ver gráfico 2*).

GRAFICO 2.
Las redes de comunicación electrónica



1.3.- LA TELEMATICA EN EL CONTEXTO SOCIAL

Nadie se sorprende que a fines del milenio las tecnologías, a través de las máquinas informáticas y en este último cuarto de siglo, han generado una revolución de los métodos de servicios, trabajos, así como ser una herramienta fundamental para la actividad del comercio, superando todo desarrollo conocido hasta ahora por la revolución industrial; como también es sabido que el poder, la prosperidad, la democracia, el desarrollo económico y el avance de la ciencia están directamente relacionadas con la posesión y distribución de la información, elementos necesarios para la capacidad de los hombres.

Es importante tener en cuenta la evolución de la información a través del tiempo, la misma que Frosini²² la divide en cuatro grandes etapas:

- La Primera Etapa.- Fue la comunicación puramente oral que correspondió a las comunidades primitivas, que marca el principio de la civilización humana.
- La Segunda Etapa.- Estuvo marcada por la aparición de los símbolos y particularmente en la forma escrita del lenguaje; primero como imagen, luego como ideograma y como escritura alfabética.
- La Tercera Etapa.- Se dio con el descubrimiento y reproducción de mensajes con la invención de la imprenta.
- La Cuarta Etapa.- Parte con la aparición de la computadora (multimedia) basada en la palabra, imagen y sonido transmitida mediante redes de información

Para que la revolución de esta última etapa fuera posible no bastó con poder procesar los datos, sino que a mediados de los años 70 el boom de las computadoras permitió desarrollar arquitecturas de sistemas tecnológicos abiertos, permitiendo la utilización y transmisión masiva de la información mediante redes de comunicación. (ver gráfico 4)

Las nuevas tecnologías unidas de la información y las telecomunicaciones han dado origen a la teleinformática o telemática, siendo su influencia cada vez más evidente, cambiando en buena medida la conducta social y sobre todo la mentalidad empresarial

²²FROSINI, Vittorio, La Informática como una Nueva Fase del Desarrollo de la Información, Separata de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 1998, pág. 3 y 4.

al propiciar un abanico de posibilidades a las relaciones comerciales conocido como comercio electrónico.

Esta revolución tecnológica permite la transmisión de voz, imagen y cualquier información a través de redes privadas *intranet* o red abierta *Internet*, mediante el uso de sistemas digitales, lenguaje binario, sistema de empaquetado como el TCP, *Transmission Control Protocol*,²³ (Protocolo de transmisión de información), que es el pegamento que conecta las redes de computadoras que permiten una comunicación fluida y rápida. Ha reducido el problema de la distancia entre las personas, ciudades, países y continentes, siendo protagonistas de ello los grandes fabricantes de computadoras, satélites, fibra óptica y demás novedades tecnológicas, que en algunos casos tienen intereses contrapuestos, y por la relevancia en el medio de uso, manejo y disposición de la información y las actividades comerciales (comercio electrónico) tienen una inminencia a globalizarse.

En consecuencia, el uso del correo electrónico, de Internet, del módem y otras formas de comunicación permiten una comunicación interactiva; por lo que desde el punto de vista jurídico es importante su tratamiento por el derecho informático y de las telecomunicaciones, a fin que permitan tener una rama del derecho específico (Telemático) para un mejor estudio y proponer la regulación de la convergencia de estas disciplinas.

El símbolo lingüístico denominado “*Telemática*” fue creado en Francia, para designar la imbricación creciente de las computadoras y de las telecomunicaciones, expandiéndose el horizonte telecomunicativo por Internet que engloba al planeta. Esta red mundial abarca la televisión, la telefonía a las computadoras convergentes, para transmitir sonido, imagen, datos y textos a través de líneas telefónicas, fibras ópticas, cables submarinos y enlaces satelitales, entendida en su más amplio sentido como comunicaciones a distancia, no sólo telegráficas, telefónicas y radioeléctricas sino a través de cualquier medio idóneo para el diálogo entre sujetos situados en distintos paralelos y meridianos.

Deslumbrando un mundo diferente gracias a los enrutadores, medio por el cual va de un lugar a otro la información, siendo un protocolo, como en el caso de Internet (*Internet Protocol*) IP, quien se hace cargo de establecer la red que debe seguir el enrutador a través de los niveles del dominio por donde transita la información.

Siendo la función del derecho conjugar la liberalización con una mínima regulación necesaria e imprescindible, tomando en cuenta las causas tecnológicas, económicas y políticas con un nuevo enfoque, donde no existen fronteras.

La Revolución Industrial de finales del XIX y primeros del XX, que permitió la comunicación mediante ferrocarril, vehículos terrestres de motor explosión, barcos y aviones ha sido aliviada por la Sociedad de la Información, a través de la magia de Internet; siendo para Germán PEREZ BENITEZ²⁴ *la mayor máquina creada jamás por el hombre. El matrimonio de la informática y las comunicaciones ha dado lugar a esta enorme máquina digital que abarca el mundo, incluso abrazándolo desde fuera de él por medio de la red de satélites.*

Gestándose hoy una nueva evolución desde una Sociedad de la Información ya establecida, a otra del Conocimiento, donde las nanocomputadoras biológicas que logren una interfase, una transducción bioelectrónica compatible con las neuronas, que combinada a transmisiones inalámbricas de megabandas ya desarrolladas permitan la última y mayor comunicación humana, la telepatía, por el veloz giro colectivo cerrando la brecha digital de la globalización del conocimiento.

El derecho tiene una función prioritaria y fundamental por ser el conocimiento la herramienta del hombre del futuro en esta sociedad del conocimiento²⁵ (*ver gráfico 4*).

²³ Ferguson Paula, ob.cit., pág. 14

²⁴ WWW.Publicaciones. derecho.org/redi/ German Pérez Benítez, Sociedad de la Información: la Revolución digital, vista en septiembre del 2001.

²⁵ DELPIAZZO, Carlos, El Derecho Telemático, respuesta a la Convergencia tecnológica, VII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, Lima 2000, pág. 54.

1.3.1.- EFECTOS DE LA TELEMATICA EN EL AMBITO ECONOMICO

La revolución tecnológica²⁶ va mucho más allá del plano teórico de la interrelación entre modelos o sistemas operativos de la cibernética y explicativas de la sociedad, sino que tiene una implicancia directa en la economía y más directamente relacionada al comercio.

En la antigua economía²⁷ *la información era análoga*. La gente se comunicaba moviendo su presencia física hacia una sala de reuniones, hablando a través de una línea telefónica análoga, enviando cartas, yendo al banco a realizar depósitos o extracciones, sintonizando señales análogas de televisión, exhibiendo fotografías reveladas en negocios especializados, intercambiando dinero efectivo o cheques, publicando revistas que se adquirían en un negocio o se distribuían por correo, o proyectaba luz a través de una tira de un film en un cine o teatro.

En la actualidad la era digital nos lleva ante nuevas manifestaciones, nuevos contenidos y una *nueva economía*. Estas novedades de la economía nos obliga a adaptarnos rápidamente a los cambios introducidos por las nuevas tecnologías, sin dejar de reconocer que la recepción de la tecnología de la información con los alcances que vemos hoy en día y que produce impactos en la economía, el comercio, la educación, las telecomunicaciones, la privacidad y el derecho, requiere un cambio cultural muy importante.

La nueva economía o la economía electrónica surge principalmente de la convergencia de distintas culturas que trabajaban y se desarrollaban en forma independiente. Por un lado la industria de la computación (computadoras, software y servicios), las comunicaciones (telefonía, cable, satélite) y de los contenidos (entretenimientos, editoriales y proveedores de información), dando lugar a la nueva industria multimedia.

Una de las características fundamentales de esta nueva economía es la "*digitalización*". La digitalización implica que la información, ya se trate de imagen, texto o sonido, se convierte al lenguaje de las computadoras: los números binarios, la información se reduce a 0 y 1 y se diferencia según la forma en la que estos 0 y 1 se

²⁶RAMIREZ HUAMAN, Jorge Luis, ob.cit., pág. 37.

²⁷WWW. Publicaciones. derecho.org/redi/ Mauricio Devoto, *La Economía Digital el dinero electrónico y el lavado de dinero*, revisada agosto del 2001.

agrupen y formen los caracteres, que son los que se perciben a través de la escritura, imagen, etc.

Esta *revolución digital* es fuente generadora de nuevos contenidos e infraestructura, por lo que al existir la telemática como herramienta de comercialización es necesario que se permita el acceso al mercado a través de medios electrónicos, por ser de necesidad de toda empresa grande o pequeña privadas y/o públicas para poder competir con equipos y sistemas de tratamiento, almacenamiento y transferencia de datos e informaciones más intensas cada día, que han hecho de la telemática una potente herramienta de comunicación en todo sentido. Incluso, las instituciones sin fines de lucro se encuentran directa e indirectamente participando en el desarrollo y uso de las tecnologías.

Esta situación viene generando mayor división entre los países ricos y pobres, al haberse superado la distancia por la comunicación a través de redes abiertas de información, generando nuevas formas de desenvolvimiento de la economía mundial, como la economía electrónica o digital; siendo la preocupación prioritaria de nuestra época el denominado análisis del impacto social o evaluación de costos beneficios de las tecnologías.

En el caso peruano partimos del principio constitucional que el Estado brinda oportunidades de superación a los sectores económicos que sufren cualquier desigualdad, al amparo del Art. 59 de la Constitución Política del Estado. Apoyo que permite contrarrestar la presencia de los consorcios, fabricantes de computadoras y el sector industrial telemático formado por las empresas multinacionales que desarrollan las tecnologías puntas, desarrollando nuevos mecanismos de ofertas que lleguen a los consumidores potenciales por las empresas de nuestro medio, creando tecnologías y un nuevo patrimonio en esta sociedad de la información.

El concepto de las telecomunicaciones como un servicio público está cambiando, hoy transita por el camino de la concesión a los monopolios de los capitales privados, sustituyéndose el régimen cerrado del Estado a un régimen abierto del mercado de las prestaciones, hechos que se deben encarar en la nueva rama del derecho Telemático. Debiéndose tener en cuenta la supervisión del cumplimiento de las condiciones bajo las cuales actúan los distintos operadores, por ser un derecho inherente el acceder a la información.

En la sociedad actual la información permanece enhiesta en tanto bien susceptible de intercambio económico, tanto o mejor defendida cuando ésta entra dentro del campo de las obras enmarcadas de los derechos intelectuales, sin renunciar a participar en el circuito económico; pues se trata de valores capitalizables que los economistas no han pasado por alto dándole un valor a su uso.

Los hombres de derecho no han evaluado dicho fenómeno en gran medida. Se ha venido desarrollando una economía subterránea en base a la información, algo que por principio goza simultáneamente del rótulo y estímulo de la libre circulación.

Es necesario tener en claro la idea que si la información está siendo considerada un bien o un servicio, para ello es importante tener en cuenta un enfoque jurídico del mismo; Marcelo BAUZA²⁸ *precisa no se ha determinado si estamos ante un bien o un servicio, el mismo que gira en torno al valor información (recolección, tratamiento, búsqueda, difusión), pudiendo ser organizadas para posteriormente ser puesta al servicio de terceros, dándoseles un valor agregado con la mayoría de los atributos de un bien.*

Este enfoque sólo nos permite la idea de lo que el derecho puede tener en cuanto con respecto a la patrimonialidad del bien información; pero no resuelve ni aclara la contradicción existente entre el postulado de la libre circulación de las ideas y la patrimonialidad de la información, para lo cual el derecho informático deberá buscar las mejores aproximaciones del objeto en juego y el equilibrio de intereses posibles y deseables para la futura sociedad informatizada.

²⁸BAUZA REILLY, Marcelo, Derechos Patrimoniales y Otras Formas de Protección Jurídica de la Información en la Sociedad Global, VI Congreso Iberoamericano de Derecho Informático, Uruguay 1999, pág. 246.

1.3.1.1. LA APARICION DEL MERCADO ELECTRONICO.

Todas las sociedades buscan desarrollar un crecimiento económico de acuerdo a sus necesidades, nuestro país no es ajeno a ello. Para los más agudos entendidos, como Nora DOMINIQUE²⁹, precisa que *la economía electrónica será el eje que permita desarrollar ventajas comparativas en el ciberespacio, que permite abrir nuevos mercados con cualquier país del mundo, al permitir que genere riqueza a través de bienes intangibles, que permite el constante desarrollo de las sociedades.*

Concepto que espera que toda aplicación electrónica en el mercado persiga reducir costos en la comercialización de bienes y servicios, pudiendo prescindir del intermediario y permitir el acceso instantáneo al servicio del consumo, así como ser una fuente importante de trabajo; (*teletrabajo*), ser herramienta de perfeccionamiento del trabajo; ya que en la medida que las labores tradicionales evolucionen, la economía electrónica se fortalecerá y paulatinamente formará un mercado electrónico que se expandirá y afectará a los países del mundo, al venderse servicios y bienes con valor añadido elaborados y comercializados electrónicamente.

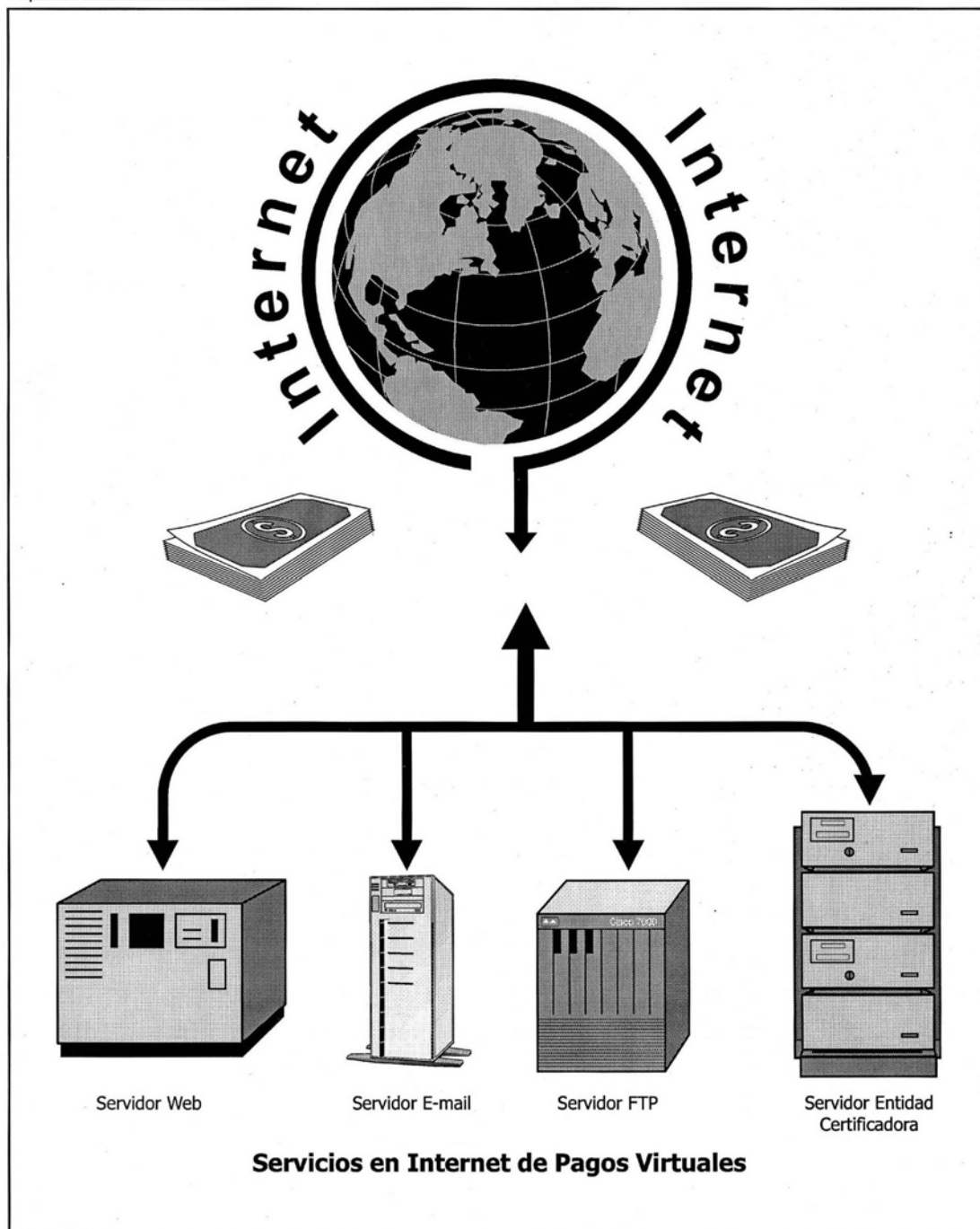
La presión de la competencia y la globalización de la economía en lo posible inducen a reducir costos a las empresas, las mismas que van acompañadas en un nuevo enfoque de la forma de trabajar; lo que permitirá la creación de una sociedad altamente competitiva en función del consumidor final, con la tendencia que las transacciones electrónicas se darán en una nueva forma de mercado, el virtual.

Donde el comercio electrónico puede ser definido³⁰ como *el conjunto de transacciones realizadas por medios electrónicos*. Presentándose esencialmente bajo dos formas; de Negocio a Consumidor *business to consumers* (B2C) y el Negocio a Negocio *business to business* (B2B), dimensión que no tiene precedente en el mercado (*ver gráfico 3*).

²⁹DOMINIQUE, Nora, La Conquista del Ciberespacio, Editora Andrés Bello, Santiago de Chile, 1997, pág. 277.

³⁰ IASONI, Marie, Comercio Electrónico, Aspectos Legales: 1era. Edición, Editorial Portocarrero, Lima Perú, 2002, pág. 19.

GRAFICO 3.
Aparición del mercado electrónico



1.3.1.2. EL DINERO ELECTRONICO

La aparición del mercado electrónico ha originado una economía electrónica. Estas evoluciones económicas nos está llevando de la difusión del papel moneda a una nueva forma de representar el dinero, conocido como el dinero electrónico o dinero plástico, representados en monederos electrónicos (tarjetas) para micro transacciones, como las tarjetas inteligentes y superinteligentes para transacciones electrónicas de mayor valor y más complejas.

Siendo los grupos articulados más dinámicos de la economía los que vieron inmediatamente las ventajas que el nuevo sistema ofrecía, existiendo sectores que se resistían tenazmente al cambio, en la actualidad, a medida que se viene difundiendo las nuevas tecnologías de gestión económica donde el *dinero electrónico* es una de las aplicaciones derivadas del desarrollo de la tecnología de la información (Information Technology) en la nueva economía, partiendo de cajeros electrónicos con sus ventajas propias como el ahorro de tiempo y servicio permanente, la transacción en línea con tarjetas de crédito nos permiten ingresar a una nueva forma revolucionaria de efectuar los pagos de las transacciones económicas mayores.

Hoy en día, con la informatización de la sociedad y mayormente de los agentes económicos, las transacciones electrónicas tiende a generalizarse, al haberse creado medios electrónicos de pagos como las tarjetas inteligentes, que cuentan con un micro chips incorporado que almacena una cierta cantidad de información, equivalente a un cierto monto de dinero, las mismas que son utilizadas para efectuar compras a través de redes abiertas como Internet, denominándolas³¹ Cybercash, Digicash e-cash ó e-money, participando entidades bancarias o terceras partes confiables en su ejecución.

La característica común de estas transacciones es que en ellas no circulan dinero físico, los billetes han sido sustituidos por simples impulsos electrónicos que recorren redes entrelazadas a escala nacional o mundial; por lo que el dinero electrónico, también llamado dinero informático, dinero digital o dinero plástico, tendrá una seguridad semejante y hasta posiblemente mayor que el papel moneda.

El dinero en definitiva, no es otra cosa que la representación de un valor abstracto, admitido para la realización de intercambios y respaldado por una autoridad pública. Hoy, en lugar de papel, estaría contenida en bits y concretamente en cupones

criptográficos de aceptación universal como medio de pago; hechos que ya han sido expresado por uno de los actores del desarrollo de las tecnologías de punta, Bill Gates³², que la idea está sobre *en la velocidad con que se desarrollen las transacciones y el pago de los consumidores*.

Dentro de los amplios mecanismos de pago a través de Internet, la tarjeta de crédito es el medio de pago preferido por los internautas en la red. Ante esta realidad la Superintendencia de Banca y Seguros ha Emitido el Reglamento de Tarjetas de Créditos³³, aprobada mediante la Resolución SBS N- 271-2000, con la finalidad de proteger al usuario, y en particular con relación a los cargos indebidos, extravíos o sustracción de la tarjeta de crédito.

Este nuevo reglamento aprobado el 14 de abril del año 2000, contiene 15 artículos y reemplaza al Reglamento SBS N- 295-95 del 11 de abril de 1995, lo que implica que el sistema jurídico peruano va en camino a la defensa de quienes están incursionando en el comercio electrónico.

Por su parte la Comunidad Económica Europea.³⁴ En su recomendación del 18 de diciembre de 1987 diseña un código europeo de buena conducta en materia de pago electrónico, define a éste *como cualquier operación de pago efectuada con una tarjeta o pista magnética o con un microprocesador incorporado en un equipo terminal de punto de venta*.

Al vislumbrar el ocaso de la civilización del papel, también el dinero contenido en dicho soporte va a desplazarse, siendo la computadora una herramienta privilegiada como nueva forma de circulación.

Dentro de la circulación electrónica,³⁵ en los Estado Unidos, se han descrito los tipos más importantes de circulación electrónica, como las Automated Teller Machines o Automated Teller Systems (indicadas con las siglas ATM o ATS), y los Points of Sale Systems (POS), donde a través de la Automated Teller Machine en español (como

³¹ Cyber Cash, <http://www.cybercash.com/berash/company/bios/melton.html>.

³² GATES, Bill, Los Negocios en la Era Digital, Plaza Janes Editores S.A. Primera Edición, España 1999, pág. 13 y 16.

³³ IASONI, Marie, ob. cit., pág. 86.

³⁴ CASTILLO FREYRE, Mario, Las Doctrinas Tradicionales frente a la Contratación Computarizada, Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 1996, Tomo I, pág. 45.

³⁵ GRATTON. P., "Protección Informática", México D.F., Editorial Trillas, S.A. 1998, p.157.

cajeros automáticos), y abarca todas las hipótesis de operaciones bancarias que pueden ser realizadas por medio de un terminal.

Los "point of sale" traducidos al español serían "centros de venta automatizados" o empleados automáticos, y abarcan todas las hipótesis en las cuales la adquisición de bienes y servicios se celebra por medio de una terminal.

El empleo de los (ATM) y de los (POS) presupone normalmente, por parte del usuario, la posesión de una pequeña tarjeta de plástico que contiene, en una fina banda magnética, información codificada acerca de la cuenta del cliente, donde están grabados magnéticamente algunos datos (nombre del usuario, número de la cuenta corriente, fecha de validez de la tarjeta, etc.). Partiendo de estos datos y de un algoritmo secreto, la computadora localiza el "Personal Identification Number" (PIN) del usuario.

El campo del dinero electrónico se amplía inmensamente. Mastercard Internacional y Visa Internacional están desarrollando tarjetas como microprocesadores que pueden almacenar dinero, al igual que varios bancos están ideando programas que permitan al usuario realizar pagos y transacciones comerciales a través de la red Internet, en donde el dinero efectivo se carga a los discos duros del computador y no a las tarjetas denominadas inteligentes.

Los Cheques Digitales. Este segundo sistema funciona como si se tratara de cheques reales, salvo que el usuario utiliza una firma digital para firmar el cheque y luego transmitirlo en línea (*on line*) encriptado. Como ejemplo de empresas proveedoras de este servicio se puede citar a Check Free y NetCheque.

El usuario necesita una chequera electrónica que actualmente consiste en una tarjeta del tamaño de una tarjeta de crédito, que puede contener datos y se inserta en un slot que puede ser incorporado en la mayoría de las computadoras portátiles que se ofrecen en el mercado. En el futuro la chequera se llevará en una tarjeta inteligente (*smart card*), que cuenta con un chip y distintos tipos de memoria, que le permitirá generar cheques, llevar su registro de cheques y guardar claves públicas y privadas.

Los pequeños comerciantes necesitarán una tarjeta de PC (*PC card*), mientras que los demás comerciantes tendrán que incluir un procesador especial en sus servidores. Los mensajes de datos transmitidos entre clientes, comerciantes y bancos contarán

con la seguridad y confidencialidad que brinda la criptografía de clave pública y la firma digital, que más adelante analizaremos.

Las encuestas realizadas³⁶ informan que sigue siendo importante el hecho de que el dinero no se ha debitado inmediatamente de las cuentas corrientes. Actualmente los débitos se realizan entre las 24 y 36 horas

Esta realidad del dinero electrónico ha generado ventajas y desventajas.³⁷ En cuanto a sus ventajas, el dinero electrónico o intangible es más conveniente y flexible que el tradicional papel moneda. Esta forma de pago brinda mayor privacidad que una tarjeta de crédito o un banco corriente. Para las instituciones bancarias o financieras también es una ventaja, pues se ahorrarían grandes sumas de dinero evitando material de impresión, tales como cuentas de ahorros, corrientes, chequeras y lo usual del dinero común, por cuanto el dinero electrónico será más fácil, rápido, seguro y económico.

Como desventajas surgen nuevos tipos de delitos, denominados "delitos informáticos." Asimismo, de lo expuesto existe la posibilidad de eliminar, agregar o disminuir transacciones en forma dolosa o fraudulenta; pueden violarse secretos importantes de una empresa, igualmente es una amenaza a los derechos de seguridad, privacidad, y hasta en ocasiones de la dignidad de las personas.

Elementos de juicio que los sectores económicos como el Grupo Andino, el Mercosur ALCA, entre otros, no han regulado hasta la fecha en América Latina.

³⁶GRATTON. P., "Protección Informática. ob. cit.

³⁷RODRIGUEZ Estella Gladys, Formas de Pago Electrónicas, Regulación y Oportunidades, www.publicaciones.derecho.org/redi/, página vista agosto del 2001.

1.3.2. EFECTOS DE LA TELEMATICA EN EL AMBITO CULTURAL

Vivimos en un período caracterizado por una aceleración del tiempo³⁸, en una escala inédita en la historia de la humanidad. Los hechos nuevos que vienen produciéndose con un ritmo desigual en el mundo amenaza a los pobladores de las naciones pobres a lanzarnos al margen de uno de los procesos de transformación más radicales que ha afrontado la sociedad. Tomar consciencia de este hecho elemental puede ayudarnos a definir nuestras prioridades, preparándonos para hacer frente a las transformaciones en que está inmerso el mundo y en las cuales por fortuna aún podemos tener participación, gracias a la posibilidad abierta dada por las nuevas tecnologías.

Por una parte, la necesidad que impone la realidad sobre la enseñanza en las universidades y demás centros de estudios, los profundos cambios en la realidad de la cual se debe dar cuenta; por otro lado, el rol del ejercicio del derecho que viene desarrollando una familiaridad con las nuevas tecnologías de la era de la información, por los cambios que se vienen dando en nuestra sociedad cotidianamente, siendo uno de los convencimientos que se debe tener en cuenta desde el punto de vista jurídico es que las nuevas tecnologías abren un conjunto de posibilidades para construir una sociedad más humana.

Apenas una década atrás no existían peligros al tejido social, pues eran inimaginables. hoy en día el derecho debe reflexionar. Por un lado, se amenaza el tejido social con la creciente invasión de la vida privada, al darse mal uso a las bases de datos de las instituciones públicas o privadas, la alienación, degradación, jerarquización, aislamiento de las relaciones sociales y laborales entre los que tienen acceso y no a la información, el nacimiento de nuevos delitos que deben ser tratados y regulados por el ordenamiento jurídico; y por otro lado, la amenaza de los intereses privados de las grandes corporaciones en función al interés común.

A pesar de lo dicho y existir una brecha enorme en nuestra economía con el mundo desarrollado, la misma que puede ser parcialmente compensada explotando un factor que es la *creatividad*, un insumo fundamental para la economía, como la nuestra, heterogénea, teniendo en cuenta que las nuevas tecnologías tienen como denominador común favorecer la desmasificación en todos los órdenes de la vida social.

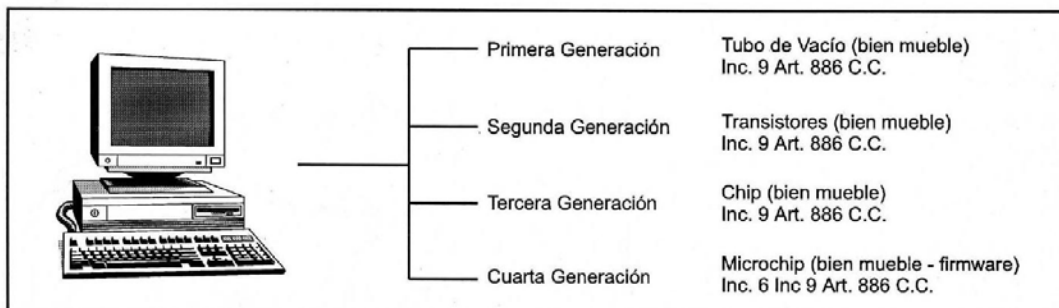
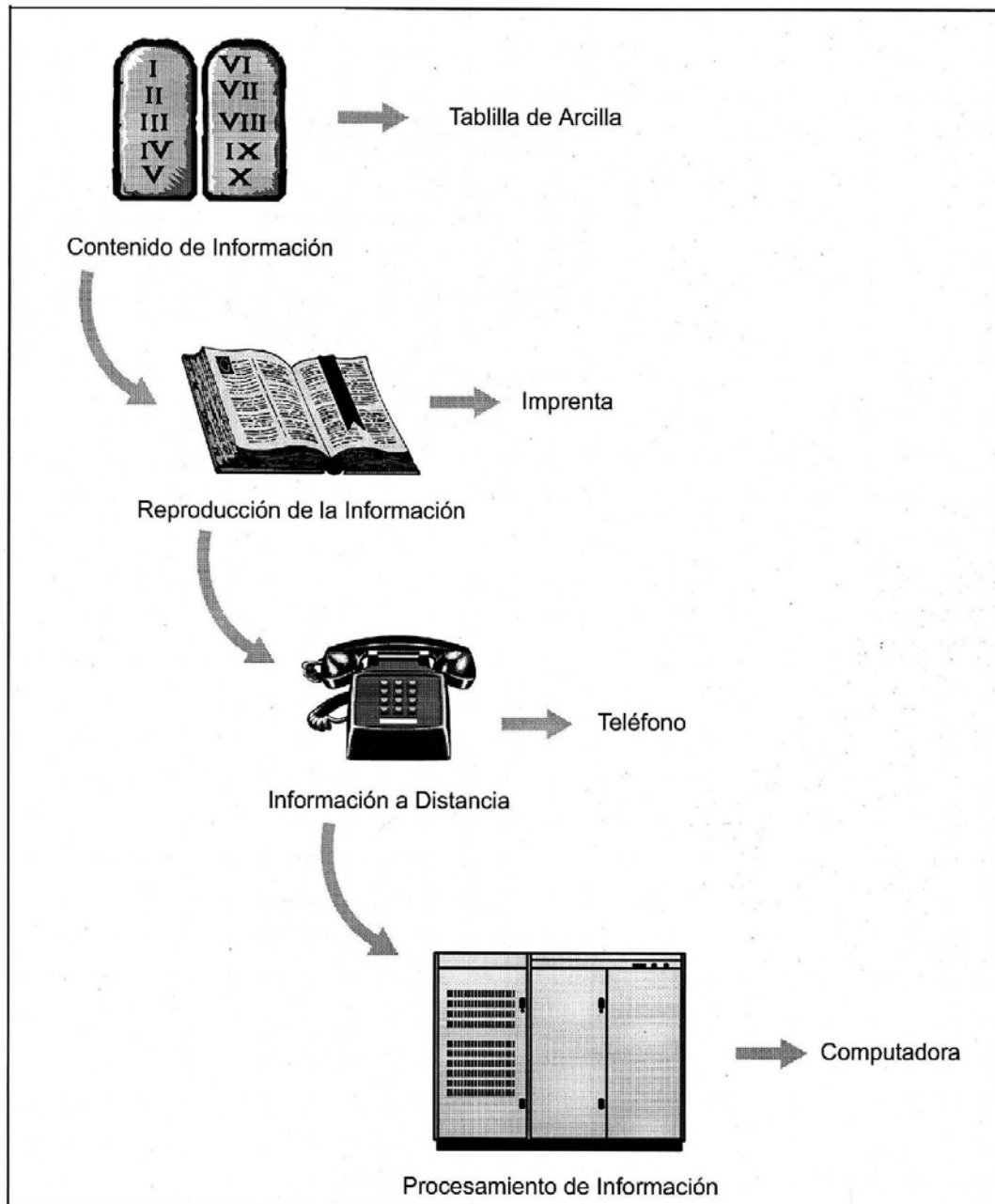
³⁸ MANRIQUE, Nelson, La Sociedad Virtual y otros Ensayos, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Primera Edición, Lima 1997, pág. 22 yss.

El sociólogo Nelson MANRIQUE³⁹, en la introducción de su libro *la Sociedad Virtual*, precisa *que no tiene ningún sentido una educación masificada, ya que el propio devenir histórico dirá qué opciones fueron acertadas o no, ya que de la emergencia de la nueva sociedad informatizada, o como quiera denominarse, forma parte de un conjunto de transformaciones sociales globales, por lo que no es posible pensar un desarrollo sin tomar en cuenta los vínculos profundos que ligan estas transformaciones con la producción, circulación y consumos de bienes y servicios con los demás órdenes de vida social, en el cual el derecho está ahora más que nunca vinculado al quehacer económico, sin perder la perspectiva de reforzar nuestra identidad como nación y sociedad entre la globalización del mundo.*

Hoy en día se estima que el patrimonio del conocimiento acumulado por la humanidad se duplica cada cuatro años y al incorporarse los niños que están naciendo en estos días a la actividad laboral, la educación masificada sólo será útil a una reducida facción de la población y tendrá alguna relevancia para el trabajo y la vida que tendrán más adelante, debiéndose democratizar el acceso a la información por cualquiera de los medios creados, apostando y regulando una tecnología neutra (*ver gráfico 4,5*).

³⁹ MANRIQUE, Nelson, ob. cit., pág., 35,38 y 39.

GRAFICO 4.
La evolución de la información y la computadora



1.3.3. EFECTOS DE LA TELEMATICA EN EL AMBITO POLITICO

La pluralidad de repercusiones de la evolución tecnológica tienen como trasfondo su incidencia en la convivencia humana; por ello, también es preocupante cómo el impacto de las nuevas tecnologías se amplía inevitablemente sobre las formas de vida civil, es decir, sobre la sociedad política informatizada.

Históricamente se puede apreciar que en un inicio existió una actitud antitecnológica en la sociedad; sin embargo, hoy en día por su veloz desarrollo, la ciencia y la técnica, que surgió como una fuerza emancipatoria de la humanidad, constituyen ahora una amenaza de dominio y opresión.

Su aplicación en la industria bélica, que tiende a propiciar un clima político basado en el desequilibrio de las fuerzas de las naciones utilizadas por las llamadas superpotencias.

Otro de los aspectos como instrumento de control social permite al Estado una información exhaustiva sobre todos sus cuidados y, como quiera que la información es poder, las posibilidades de sus ciudadanos de actuación política se hallan mediatizadas por el acceso a los bancos de información, pudiendo reforzar la tendencia centralizadora de las entidades públicas y privadas en detrimento de las libertades y de la autonomía de los individuos y grupos sociales, como ha sucedido en nuestro país en la década de los noventa al dos mil.

Uno de los usos más frecuentes en el plano político de la tecnología son los sondeos de opinión electrónica generalizado,⁴⁰ los mismos que apuntan a ejercer una influencia en el ciudadano común y corriente; siendo los eventuales peligros del mal uso de las tecnologías, como favorecer el voto seguidista, es decir, favorecer con las actitudes de mimetismo irreflexivo hacia la postura ganadora de los sondeos. Hecho que ha llevado a las autoridades electorales en nuestro medio a regular la publicidad de los sondeos de opinión (encuestas) en fechas próximas al día de la votación.

Otro factor sería fomentar la apatía entre los ciudadanos perezosos, quienes verían en los sondeos una predicción inexorable de los resultados finales que haría inútil la participación de los comicios; es decir, la revolución tecnológica puede ser el aparato

más implacable de manipulación y control social. Se incurre en manifiesto error de enfoque, confundir lo necesario con lo posible o inevitable, entre otros hechos.

Es importante destacar el valor que tienen las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la vida política. Su uso podría ser un vínculo de una poderosa eficacia para hacer más transparente el proceso político.

Puesto que una democracia virtual nos permitirá a través de las (web), páginas políticas electrónicas, acceder a la información como usuario de Internet en un corto tiempo y sin distancia, contar con la información inmediata y disponible de los proyectos de ley, iniciativas legislativas; creando así una cultura de democracia digital; la misma que permitirá la modernidad del Estado, al poder luchar contra la discriminación de todo tipo, sexo, condición, característica física, psíquica, edad o lugar de residencia.

En el ámbito del proceso legislativo nos sirve como herramienta eficaz para la depuración y formalización lógica del *iter legis*, implementando al parlamento una infraestructura informativa imprescindible para que realicen en forma adecuada y eficaz su labor, donde la comunicación interactiva será un nuevo canal de participación ciudadana, facilitando el desarrollo de derechos políticos. Hechos que nos permitirá tener un parlamento virtual, modernizando al Estado con mayores derechos políticos, hasta llegar al anhelado voto electrónico (*ver gráfico 5*).

1.3.4. EFECTOS DE LA TELEMATICA EN EL AMBITO JURIDICO

Siendo en realidad el trabajo de las computadoras propiamente el dominio de la lógica, el derecho no puede sentirse ajeno a esta disciplina, ya que el derecho como ciencia exige un rigor lógico; siendo de vital importancia que el abogado moderno conozca la programación aunque nunca programe, ya que siempre será una ayuda a su trabajo por ser éste eminentemente el manejo de la información.

Para algunos autores que han tratado el tema sobre la información con mayor insistencia, como el profesor Pierre CÁTALA⁴¹, afirma *que el derecho de la información*

⁴⁰ RAMIREZ HUAMAN, Jorge Luis, ob. cit. pág. 56.

⁴¹ REY, Agora , Cinco Preguntas a Pierre Catalá 1983/2 pág. 40

debería preceder al derecho de la informática o de la telemática y que desde ahora su elaboración es prioritaria, concepto compartido por otros estudiosos del derecho sobre el estatuto jurídico unitario sobre la noción de información.

Por lo que la computadora, como herramienta para el tratamiento de la información, se ha hecho lugar en la vida jurídica de la sociedad.⁴² En nuestro país, uno de los pilares de la reforma del Poder Judicial se ha basado en la informatización de la información de la administración de justicia.

De lo expuesto, entre el derecho y la informática se puede apreciar dos tipos de interrelaciones: si se toma como enfoque el aspecto netamente instrumental, estamos ante la disciplina de la *informática jurídica*. Si consideramos a la información como objeto del derecho,⁴³ se hace alusión al *derecho de la informática o simplemente Derecho Informático*; conocimiento que es necesario para enfrentar el mundo globalizado con las herramientas adecuadas, como su funcionamiento, utilización, enfoque conceptual, perfil, conectividad con otras materias, objetivos y criterios, por lo que debe entenderse como la disciplina que estudia el fenómeno información.

Concluyendo el concepto, y como precisa Héctor Ramón PEÑARANDA QUINTEROS,⁴⁴ *tenemos de un lado la ciencia informática, Informática Jurídica, que es una disciplina de carácter técnico que utiliza el derecho para el manejo de la información de contenido jurídico. Ampliando este concepto*⁴⁵, la informática considerada como disciplina instrumental viene a ser *un soporte instrumental que posibilita la intervención de las máquinas electrónicas para el tratamiento racional de la información jurídica*, la misma que supone el entendimiento del derecho como lenguaje especializado que requiere previo tratamiento con técnicas de análisis, organización, clasificación, y sistematización para su automatización; siendo la materia prima de dicha disciplina la información.

De otro lado, la ciencia del derecho, *ambas disciplinas interrelacionadas funcionan más eficiente y eficazmente, simplemente porque el derecho y su aplicación cuenta*

⁴² Manrique Nelson, ob. cit. pág. 247 y 248.

⁴³ DE CARA CORRA, Gustavo, Fundamentos para la Autonomía del Derecho Informático en la República de Argentina, VII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, Lima año 2000, pág. 550.

⁴⁴ PEÑARANDA QUINTEROS, Hector Ramón, La Relación Derecho Informática como asignatura para Juristas Informáticos, Sumario del VI Congreso Iberoamericano de Derecho Informático, Venezuela 1996, pág. 954.

⁴⁵ Ibidem.

con un soporte informático; pero resulta que éste debe estar regido por ciertas reglas y criterios que aseguren el cumplimiento y respeto de las pautas informáticas.

Así nace el derecho informático como una ciencia que surge a raíz de la cibernética, que trata la relación *derecho informática desde el punto de vista del conjunto de normas, doctrina y jurisprudencia, que va a establecer y regular las acciones, procesos, aplicaciones, relaciones jurídicas, entre otras cosas de la informática, generados por el uso de las tecnologías de la información.* Conociéndose este trabajo como derecho informático, conceptualizando ciertos actos informáticos comerciales relevantes para el derecho, con el fin de regular sus efectos en la sociedad.

Siendo una cuestión de fondo del derecho informático⁴⁶, con respecto al comercio electrónico, como lo precisa JIJENA, *el evolucionar y adaptarse frente a la realidad fáctica del mundo telemático, ajeno a la cultura de papel, el derecho tiene el desafío de armonizar los intereses concurrentes; por un lado, permitiendo un uso amplio y eficaz de las nuevas tecnologías, y por otro proteger adecuadamente la confianza de los usuarios (empresarios y consumidores), en la autenticidad y seguridad de los documentos generados y transmitidos en los pagos vía redes.*

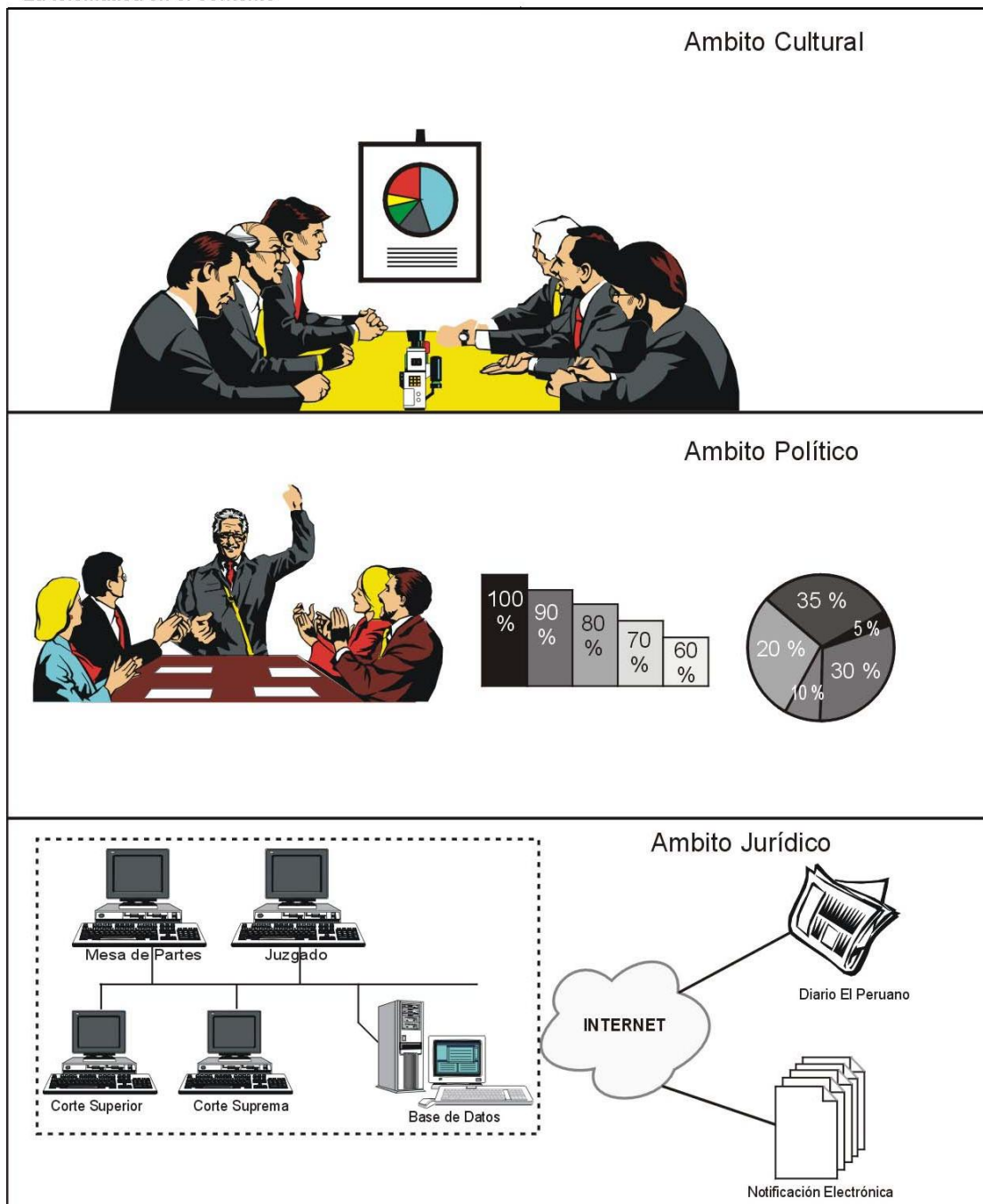
Por lo expuesto, y por estar cada vez más conectados e influidos por las nuevas tecnologías, hoy en día el estado peruano⁴⁷ está buscando, mediante disposiciones legales específicas, regular las nuevas tecnologías que vienen usando e implementando en los sectores públicos y privados; intercomunicación de datos que permiten a individuos, gobiernos y empresas interactuar bajo formas, modelos sociales y características diferentes al mundo real.

Siendo el objetivo final el que se desarrolle un sano y feliz intercambio de bienes y servicio entre las personas, combinando los regímenes legales del mundo tradicional con el del mundo virtual de los negocios, para la llamada generación de relaciones jurídicas transfronterizas de las partes involucradas con respecto a los mensajes de datos, tiempo, lugar de envío, recepción, soberanía, jurisdicción, ley aplicable, autenticidad, entre los inconvenientes del comercio electrónico (*ver gráfico 5*).

⁴⁶JIJENA LEIVA, Renato Javier, Artículo del Comercio Electrónico y Derecho, Universidad Católica Valparaíso Chile 1999, pág. 1.

⁴⁷ PEÑA VALENZUELA, Daniel, El Derecho del Ciberespacio, Fundamentación Tecnológica en el Análisis del Derecho, www.publicaciones.derecho.org/redi/ vista en julio del 2001.

GRAFICO 5.
La telemática en el contexto



1.3.4.1. EL DERECHO INFORMATICO

Partiendo del hecho que el derecho informático es definido, por el Profesor Julio TÉLLEZ⁴⁸, *como el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática*, esta materia del derecho se basa en los logros del ser humano en el campo de la electrónica y las tecnologías de las comunicaciones: informática, telemática y demás ciencias de comunicación.

Siendo necesario que la rama especializada Derecho Informático o Derecho de la Informática, conformada por el sector normativo de los sistemas jurídicos contemporáneos e integrado por el conjunto de disposiciones dirigido a la regulación de las nuevas tecnologías de la información cuyo objetivo esencial es el de regular el fenómeno informático en cuanto a su incorporación a la vida diaria. Ejemplo de ello están los contratos informáticos, la protección legal del software, los delitos informáticos y todos aquellos actos y hechos con origen en la Informática, con repercusiones en la sociedad de cada nación, que tenga una visión transfronteriza para equipararlas con otras legislaciones.

La filosofía de la sociedad de la información⁴⁹ busca que las personas tengan como un medio del desarrollo de los pueblos y del ser humano, como parte integrante de la sociedad, la utilización intensiva de las tecnologías de la información para integrar un mercado electrónico, conscientes que el reto es, de una parte, desarrollar un marco legal aplicable en forma general en el ámbito europeo, sin caer en excesos reglamentarios.

Para cumplir con su objeto, Europa ha creado un proyecto para el estudio de la sociedad de la información⁵⁰, (ESIS) *European Survey on Information Society*. Este proyecto fomenta la participación heterogénea a través del Estado, asegurando su éxito los medios especializados.

Algunos estudiosos del derecho informático han llegado más allá de enunciados, tenemos a Marcelo BAUZAR⁵¹, *quien parte que el estudio del derecho informático se debe al esfuerzo cognoscitivo con una visión planificadora y de contenidos respecto del Derecho Informático, qué es lo que se debe estudiar y saber en torno a estos*

⁴⁸ PEÑA VALENZUELA, Daniel,, ob. cit. vista en julio del 2001.

⁴⁹ <http://www.info.2000.csi.es/midas-net/docs/Ivdautor/vcopyright.htm> página revisada el 16.03.99

⁵⁰ <http://www.dis.sema.es/projects/esis/idx2.htm>, página revisada el 16.03.99.

⁵¹BAUZA R. Marcelo, De la Informática Jurídica y del Derecho Informático, [www. publicaciones.derecho.org/redi/](http://www.publicaciones.derecho.org/redi/). Vista en agosto del 2001.

campos del conocimiento, ya que el derecho de las tecnologías de la información y la comunicación dará paso al Derecho Telemático, quien terminará por constituirse en fuente formal de todas las ramas jurídicas en el futuro.

En cuanto al Derecho Público de la Informática,⁵² se tratan los rubros de las cuestiones jurídicas vinculadas, la contratación de bienes y servicios informáticos en el Estado y dependencias públicas, la actividad administrativa automatizada, expedientes administrativos electrónicos, declaraciones tributarias, y el llamado e-government como dimensión más actual y global de este fenómeno de automatización pública.

En cuanto a los aspectos legales de mayor urgencia a regular o actualizar ligados al comercio electrónico, tenemos, los nombres de dominio, propiedad intelectual, aspectos contractuales, transacciones electrónicas, protección de datos, mayor protección al consumidor, entre otros. Política jurídica que las universidades y las Autoridades no toman en cuenta.

⁵² BAUZA R. MARCELO, ob. cit. página Vista en agosto del 2001.

CAPITULO II

EL COMERCIO ELECTRONICO Y SU TRASCENDENCIA JURIDICA

2. LOS SOPORTES INFORMATICOS EN EL COMERCIO ELECTRONICO

La tecnología informática ha dado como resultado el uso de los soportes informáticos, semejante o superior al que tuvo la invención del soporte de papel que remplazó al papiro, al pergamino o la diorita, cada uno de los cuales desplazó al otro por su mejor condición de contener un hecho. Con el descubrimiento del facsímil, el telex, el teléfono, los equipos radioeléctricos, las máquinas automáticas despachadoras, los cajeros automáticos, los servicios de conmutación para transmisión multimedia (redes), las computadoras, soportes electromagnéticos, constituyen una nueva forma de expresión gráfica, visual, textual y sonora de los hechos y actos jurídicos que se celebran día a día por los usuarios a través de redes de computadoras, por donde circulan mensajes y todo tipo de datos inmateriales expresados en multimedia, entre otros.

Los soportes informáticos, han influenciado en la nueva forma de hacer comercio. Es la herramienta con la que se ha viabilizado la comercialización entre ausentes en tiempo real mediante soportes electrónicos, que al margen de permitir la comunicación entre los contratantes también permite de acuerdo a su potencial, el almacenamiento y procesamiento de información hardware; conjugado con el del programa instalado en el soporte físico almacena y hace réplicas los datos o mensajes introducidos o confeccionados por dichos soportes, perdiendo el sentido de original y copia, significando para el comercio electrónico la ventaja de la indistinguibilidad de la fidelidad al perder sentido copia y original, con un bajo costo de las reproducciones, permitiendo el soporte informático digital que el documento sea maleable al permitir combinaciones y transformaciones.

Otro factor es poder usar la información por más de un consumidor al mismo tiempo y en diferentes lugares, dando origen a un lugar parcialmente físico el espacio virtual o

ciberspacio, como se le conoce; dándole un valor adjunto a los servicios informáticos y telemáticos, sin vínculos temporales en ciertos casos por la instantaneidad (tiempo real) entre producción y consumo del servicio brindado por medio de los *hiperenlaces*⁵³, que es el mecanismo que permite la navegación instantáneamente, desde el símbolo contenido en una página web, a otra página, cualquiera que sea su localización en la red.

Este hecho permite a menudo utilizar elementos distintivos del sitio visitado, como la marca de la Empresa, logo, color, reproducción, objetos entre otros, protegidos por el derecho de autor.

En nuestro medio en el año 1993, se ha actualizado la Ley de Telecomunicaciones⁵⁴, Decreto Supremo N- 013-93-TCC, el cual a través del Capítulo II regula el Servicios de Telecomunicaciones⁵⁵; en su Art. 8 clasifica los servicios portadores, teleservicios, servicios de difusión, servicio de valor añadido, precisando en su Art. 9 que los servicios de telecomunicaciones, en su utilización, pueden ser públicos, privados y de radio difusión privado de interés público, para lo cual se dan concesiones o autorizaciones de acuerdo al servicio a prestar, bajo un principio de neutralidad.

Estos servicios se puede brindar bajo autorización, permiso y licencia; regulando las infracciones como infracciones *muy graves*, *graves* y *leves*, las mismas que son sancionadas con multas y medidas cautelares, como clausura provisional, incautación y suspensión provisional de la concesión o autorización.

Posteriormente, por Decreto Supremo D.S. 005-98-MTC, se modifica el Reglamento

General de la Ley de Telecomunicaciones⁵⁶, precisando en su Art. 50 los conceptos de los Tele servicios Públicos para su mejor comprensión, como:

⁵³ AISONI, Marie, ob. cit., pág. 45.

⁵⁴ CARRASCOSA LOPEZ, Valentín y RODRIGUEZ CASTRO, Eduardo Pedro, ob. cit. pág. 414

⁵⁵ EL PERUANO, Diario Oficial el Peruano, Edición de Fecha 6 de mayo de 1993, Separata de Normas Legales pág. 114640 y siguiente.

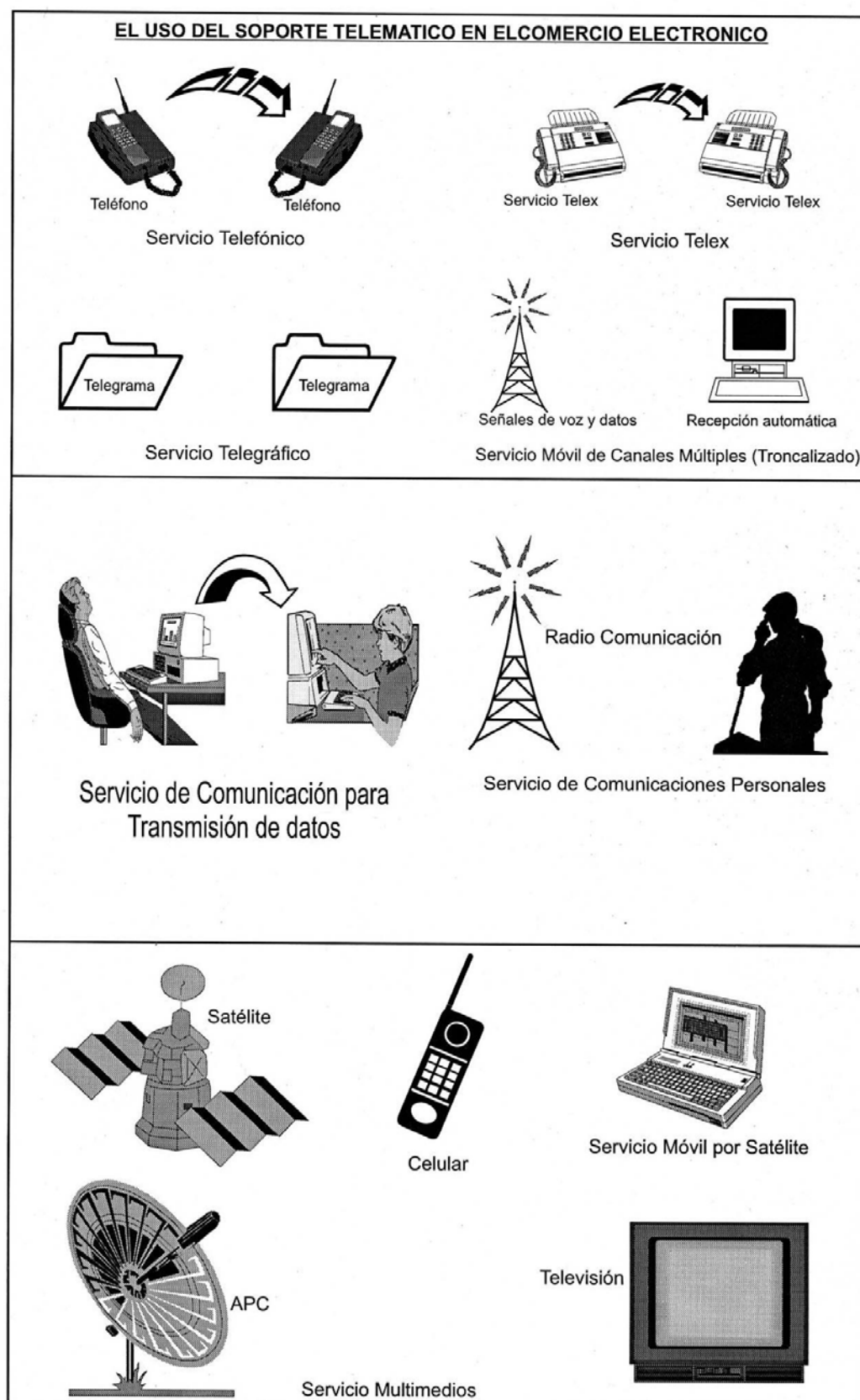
⁵⁶ EL PERUANO, Diario Oficial el Peruano, Edición de Fecha 26 de marzo de 1998, Separata de Normas Legales pág. 158445.

- *Servicio telefónico:* Es aquel servicio que permite a los usuarios la conversación telefónica en tiempo real, en ambos sentidos de transmisión, a través de la red de telecomunicaciones.
- *Servicio Télex:* Es aquel que permite la comunicación interactiva de textos entre los abonados mediante aparatos teleimpresores que se comunican entre sí, a través de una red telex, mediante la transmisión de datos convenientemente codificado.
- *Servicio Telegráfico (Telegrama):* Es el que permite la transmisión de mensajes escritos para ser entregados al destinatario.
- *Servicios Buscapersonas.-* Es el que permite al abonado recibir un aviso por radio, por medio de un equipo radioeléctrico portátil, utilizando en una determinada zona un mensaje visual o codificado, permitiendo adicionalmente, enviar un aviso de confirmación.
- *Servicios móviles de canales Múltiples de selección automáticas (troncalizado):* Es el que permite a los abonados cursar señales de voz y datos, individuales o de grupo, mediante el uso de canales múltiples de radiocomunicación, cuya asignación se realiza en forma automática.
- *Servicio de Conmutación para Transmisión de Datos:* Es el que utilizando una red propia permite a los abonados comunicaciones individuales en forma de datos entre equipos informáticos situados en lugares diferentes.
- *Servicios Multimedios:* Es el servicio de telecomunicaciones que además brindan servicios informáticos y audiovisuales, convergentes en un sistema, una banda o dispositivo, con fines de negocio, seguridad, entretenimiento, entre otros.
- *Servicios de Comunicaciones Personales:* Es el servicio que utilizando Sistemas de Comunicación Personales (PSC) permite brindar servicios de telecomunicaciones móviles que, mediante un terminal asociado al abonado, posibilitan comunicaciones en todo momento dentro del área de concesión.
- *Servicios Móviles por Satélite:* Servicios Móviles por Satélite son servicios móviles de telecomunicaciones que se brindan mediante terminales portátiles utilizando satélites.

A pesar de los soportes de telecomunicaciones regulados no se puede ir directamente a Internet, sino que es todo un proceso, donde previamente, tenemos que contar con un dominio genérico de nivel superior (TLD) a cargo de una Corporación de Asignación de Nombres de Dominio, a nivel mundial el ICANN *Internet Corporation for assigned name and numbers*.

En nuestro medio la entidad responsable del registro de nombre de dominio y de la administración del dominio “*pe*” es la Red Científica Peruana, a través de una entidad conocida como PE-NIC (*Network Information Center*), Hoy está supervisada por INDECOPÍ (*Ver gráfico 6*).

GRAFICO 6.



2.1.- LAS COMPUTADORAS COMO SOPORTES INFORMATICOS

A diferencia de los contratos celebrados por los medios de contratación que se expresan a través de las máquinas de expendio automático de bienes y servicios, donde la relación jurídica se ubica dentro de los denominados *contratos de hecho* o “conductas sociales típicas” por la declaración *sui generis* de la contratación, configurándose como una voluntad presunta de las personas, la misma que sólo se manifiesta mediante el hecho de su utilización, donde existe un comportamiento puro y simple de los terceros usuarios que objetivamente expresan su voluntad.

Las computadoras como soportes informáticos en el comercio electrónico son insustituibles, pues los contratos celebrados con la intermediación de computadoras programadas algorítmicamente se dan por existir un microprocesador que regula su funcionamiento, donde las computadoras a través de las secuencias de instrucciones software ordena al microprocesador sobre las acciones que va a realizar. Esta capacidad de poder procesar, reordenar y establecer un resultado como voluntad concluyente se le pudiera determinar como inteligencia artificial.

En cuanto a la expedición de la voluntad, ésta quedará expresada cuando presione los botones de la máquina, con la intención de ofrecer un contrato con relación al bien o servicio que se trate. En este tipo de contratación se reduce la facilidad de arrepentirse y la revocación en caso de ofertas.

Quedando así validamente comprendida la teoría de la *recepción*, cuando llega a la máquina la orden adecuada y ésta entra en funcionamiento procesando el contrato. Esta acción de la máquina es entendida jurídicamente como una aceptación.

Para Mario Castillo Freyre,⁵⁷ su apreciación al respecto es que, *al entrar en acción estas máquinas computarizadas, expidiendo el bien requerido por el oferente o poniendo el servicio a su disposición de éste, esta conducta se constituye, aunque de manera anómala, en una declaración de aceptación a la propuesta, según el sentido del artículo 1380 del Código Civil peruano que regula la aceptación tácita principio aplicable a este tipo de contratos.*

⁵⁷CASTILLO FREYRE, Mario, Las Doctrinas Tradicionales Frente a la Contratación Computarizada, Pontifica Universidad Católica del Perú, Volumen 3, Tomo II, Fondo Editorial 1996, pág. 35.

Estimamos que dada la naturaleza de estas máquinas, en la medida en que se programen no serán capaces de arrepentirse o cancelar el contrato con una contraorden simultánea, resultando irrelevante las teorías que forman el consentimiento para este tipo de contratos, por lo que el derecho informático debe evaluar tales hechos jurídicos para su regulación adecuada (*ver grafico 7*).

2.2. LA NATURALEZA DEL COMERCIO ELECTRONICO

La palabra *Comercio* deriva de la palabra griega *commercium*⁵⁸, *con*, y *merx*, el cual se le ha venido definiendo tradicionalmente *como una actividad donde se compran, venden o cambian productos con el fin de obtener ganancia o provecho*. También se puede comprender como *conjunto de establecimientos comerciales o conjunto de personas dedicadas al comercio*.

Para acercarnos más al tema en estudio, la real lengua española concibe al comercio,⁵⁹ *el conjunto de personas dedicadas al comercio como comunicación, trato de la gente entre sí*.

Cuando hablamos del comercio electrónico es hablar de una nueva forma de intercambio de bienes, servicios y tratos comerciales que se realizan a través de redes informáticas que se están imponiendo en el mundo globalizado, donde se utilizan todo tipo de soportes electrónicos, desde máquinas de expendio de gaseosas hasta las computadoras programadas algorítmicamente; sin embargo, conlleva limitaciones por sus propias características con el comercio tradicional, que es el acto de negociar (compraventa, tráfico, transacción de bienes y servicios) entre personas reunidas en un mercado o a través del comercio epistolar (a distancia).

Diferencia sustancial con el comercio electrónico que usa soportes informáticos, como computadoras, redes informáticas, como el caso de Internet, donde la comunicación es interactiva en tiempo real y en forma virtual, al no encontrarse las partes contratantes físicamente en el acto de comerciar; hecho que hace, de por sí, esta modalidad muy peculiar.

⁵⁸ SANTILLANA, Diccionario Enciclopédico, Edición el Comercio, Tomo 3, año 2000, pág. 525.

⁵⁹ Ibidem.

El comercio electrónico ha modificado los hábitos de las finanzas y el de los comerciantes y consumidores, a la vez que produce cambios sustanciales en los medios de pago tradicionales.

Debemos concluir en que los registros o soportes electrónicos constituyen verdaderas herramientas del comercio electrónico, porque a través de ellos se recogen expresiones del pensamiento humano que plasman los actos jurídicos que contienen y acreditan la realidad de determinados hechos.

En el caso del comercio electrónico, a través de la utilización de un tabulador, el sujeto exterioriza su voluntad, (Negocio a Consumidor *Business to consumer*) bien en orden a ofrecer un bien en venta, un servicio, manifestar su aceptación de una oferta de negocios o simplemente expresar cualquier mensaje con relevancia jurídica, y en el momento en que se trasmite el impulso a la máquina que memoriza el mensaje, la forma de la declaración o del negocio jurídico coincide con la información memorizada de la máquina electrónica, la cual funge de la otra parte y se identifica con la memoria incorporada en la máquina a través de los programas conocidos como inteligencia artificial.

También tenemos el (Negocio a Negocio *business to business*), siendo el soporte electrónico portador de la manifestaciones de la voz o del pensamiento humano y, por ende, tiene vocación probatoria dentro del comercio electrónico.

Otro hecho es la participación de intermediarios en las transacciones en líneas, bancos y terceras partes confiables entidades certificadoras, la autenticidad de las partes contratantes, la aparición del repudio, entre otras cosas, hacen del comercio electrónico toda una novedad.

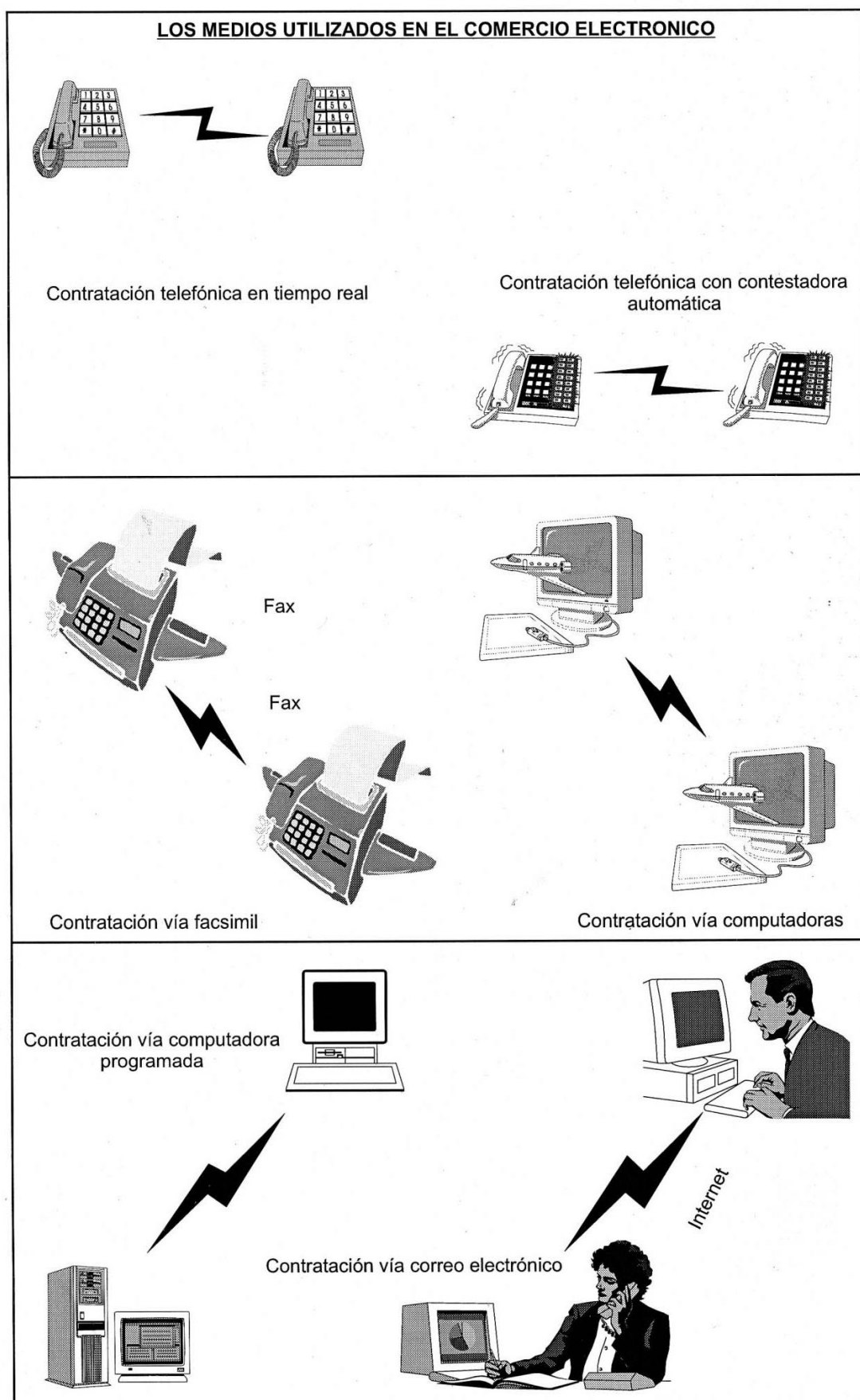
De lo que queda establecido es que el comercio electrónico tiene su naturaleza en el uso de cualquier soporte donde se refleja y recepciona una declaración de voluntad, dando lugar a nuevos contenidos y nuevos productos de contenido patrimonial en forma desmaterializada, capaces de corporeizar y dotar de perpetuación la voluntad, como su transmisión electrónica a través de la computadora y otros aparatos emisores/receptores distintos a la computadora (que es ahora la modalidad más extendida), tales como teléfonos, telefax, televisión u otro medio de telecomunicación, en las transacciones comerciales nacionales e internacionales comprendida como

Derecho Mercantil Internacional por las Naciones Unidas⁶⁰ CNUDM, en la sesión 2205 XXI del 17 de diciembre de 1966.

Innovaciones tecnológicas que pueden y deben incorporarse al acervo jurídico en la medida en que son una realidad social que el derecho no puede desconocer, pues tenemos a la fecha un Código de Comercio que no responde a la nueva realidad social, siendo necesaria su innovación total para que se den las condiciones del desarrollo del comercio electrónico (*ver gráfico 7*).

⁶⁰MUÑIZ ZICHES, Jorge, Proyecto de Ley que Regula la Contratación Electrónica, Congreso de la República Proyecto 5010/99 de fecha 10 de agosto de 1999, pág. 1

GRAFICO 7.



2.2.1. CONCEPTO DE COMERCIO ELECTRONICO.

Si bien es cierto que el comercio electrónico no es nuevo, partimos del concepto de comercio electrónico del hecho que Internet existe.⁶¹ El término e-commerce proviene de la lengua inglesa, de la expresión “electronic commerce” y que probablemente sirva para acrecentar el dominio inglés, aumentar la influencia de la cultura norteamericana, que muy probable sirva a grandes empresas que tienen un espacio en Internet para descubrir nuestros movimientos en la red, como posiblemente sirva a los comerciantes hacernos comprar más cosas de las que necesitamos.

Pero existe; Al existir Internet se ha creado un espacio en el cual ocurren cosas como las de efectuar compras y ventas de cosas y servicios en un espacio diferente al físico que conocemos, a este espacio se le conoce como el cyber espacio, o espacio virtual. Es allí donde se desarrolla el comercio electrónico, mediante la técnica de transmisión de datos digitalizados más conocida como EDI (Electronic Data Interchange) en tiempo real; es decir, como si fuera al instante, y de este desarrollo ha nacido una verdadera revolución en el comercio.

Para tener un concepto cabal de lo que significaría y abarcaría el comercio electrónico partimos que Internet ha traído primero la revolución del correo electrónico, muy usado en el ámbito académico, y hoy como una modalidad de compraventa dentro del comercio electrónico; luego las novedades de las (*sítes*) más accesible y atractiva, es decir, lugares donde se alojan publicidad dentro del mundo virtual, a través del sistema Hosting, (alquiler) de un espacio en el servidor de una empresa.

El desarrollo de las técnicas del EDI, se encuentran reguladas por una comisión internacional dependiente de las Naciones Unidas, que lleva el nombre de EDIFACT, entidad que tiene como función el de estandarizar los mensajes desde el punto de vista sintáctico; de tal modo que puedan viajar en paquetes sin ser alterado o dispersos y con unanimidad de interpretación.

⁶¹ MARTINO, Antonio, Internet, Realidad, Informática y Derecho, VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, Italia, 1997, Pág. 488.

La estandarización de los documentos comerciales revolucionó el comercio y su manera de actuar, incluyendo incluso el modo de organización de las empresas; en tanto, los juristas ante estos hechos inéditos del comercio, que ha relativizado la noción de tiempo, espacio, a través de los medios electrónicos de comunicación utilizados para las transacciones comerciales, está obligando a replantear la noción de propiedad de la información, de programas de composición de datos, de publicidad, a fin de no llevar a Internet a una anarquía.

En general, podemos conceptualizar al e-commerce⁶² *como el tráfico de información por medios electrónicos, esté vinculado o no con una operación de comercio. Siguiendo las palabras de Jordi MOLAS y Richard HAWKINS, diremos que es el conjunto de relaciones electrónicas empresariales que implican la transmisión electrónica de datos comerciales o de productos en formato digital.*

Para el investigador Renato Javier JIJENA LEIVA,⁶³ *define al comercio electrónico como el intercambio telemático de información entre personas que da lugar a una relación comercial, consistente en la entrega en línea de bienes intangibles o de un pedido electrónico de bienes tangibles, que pueden ser multimedial o consistir en imágenes, textos y sonidos.*

El investigador José Francisco ESPINOZA CESPEDES⁶⁴ *comprende al Comercio Electrónico como el conjunto de actividades e intercambios de naturaleza comercial que practican los cibernautas, en tiempo real y por medios electrónicos, a través de uso de redes.*

Una posible definición de comercio electrónico por parte de PROMPEX,⁶⁵ *sería: cualquier forma de transacción comercial en que las partes interactúan electrónicamente en lugar del intercambio o contacto físico directo.*

Este concepto de comercio electrónico es muy amplio, el cual abarcaría por ejemplo el uso de los cajeros automáticos, facsímil, teléfono, beeper y otros soportes informáticos o computarizados.

⁶² [www. Publicaciones y derecho. org/redi/](http://www.Publicacionesyderecho.org/redi/) Revista Electrónica de derecho informático e-commerce, la nueva realidad comercial,

⁶³ JIJENA LEIVA, Renato Javier, Comercio Electrónico y Derecho, Ponencia Universidad de Chile, año 1999, pág. 1.

⁶⁴ ESPINOZA CESPEDES, José Francisco, ob. cit. pág. 32.

⁶⁵ IPCE Que, es el Comercio Electrónico en Internet:<http://www.prompex.gob.pe/ipcehtm> página revisada el 02/08/200.

También existe un concepto de comercio electrónico que está basado en Internet, el mismo que comprende una amplia gama de actividades, incluidos el acceso a la información comercial, el intercambio por medios digitales de bienes y servicios, el suministro en línea de contenidos digitales, las transferencias electrónicas de fondos, el comercio electrónico de valores, el contacto en línea con las fábricas, la contratación pública, la mercadotecnia, los servicios post venta directos al consumidor, la certificación de entidades y transacciones, tanto de bienes y servicios tradicionales o virtuales, las entidades de arbitraje (*Cibertribunales*) y formas de resolución de conflictos, en fin, todo lo relacionado a Internet con implicaciones económicas comerciales.

La Directiva comunitaria no define comercio electrónico, pero sí que enuncia cuáles son la materia básica que lo componen y dónde destaca la contratación electrónica, la responsabilidad civil de los intermediarios, las comunicaciones comerciales y prestación de servicios *on line*.

En España existe un anteproyecto, donde se define como comercio electrónico *toda forma de transacción o intercambio de información comercial, basada en la transmisión de datos por redes de telecomunicaciones, como Internet; entendiéndose el término transacción en su sentido económico, referido principalmente a la contratación electrónica y la prestación de servicios de la información.*

El intercambio de información incluye los aspectos publicitarios, el envío de comunicaciones comerciales (solicitadas y no solicitadas o *Spamming*) y la puesta a disposición con carácter general o específico de información.

El concepto comercial debe de entenderse también en un sentido amplio, como hace la Ley Modelo promulgada por las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), la misma que fue establecida por la Asamblea General Resolución 2205 (XX), del 17 de diciembre de 1966.

Pero la nota definitoria y característica de este nuevo comercio estriba en su carácter electrónico, que se sustancia en la exigencia de que la prestación de servicios de la sociedad de la información, incluida la contratación, se produzca *on line*; esto es, mediante la transmisión de datos a través redes de comunicación, como Internet y otras similares.

Por tanto, y sin ánimo de esbozar y acotar un concepto de comercio electrónico, por tal debe entenderse todas las operaciones y actividades de tráfico de información comercial y de bienes y servicios realizados a través de una red, como en envío y puesta a disposición de comunicaciones comerciales (*Spam*), la contratación electrónica y la prestación general de servicios de la sociedad de la información.

Así pues, tenemos que el denominado comercio informático, comercio electrónico, cibercomercio o comercio virtual, *es la utilización de algún elemento electrónico que tiene o puede tener una incidencia real o directa sobre la formación de la voluntad, el desarrollo o la interpretación futura de un acuerdo para el intercambio telemático de información entre personas, de intercambio de bienes y servicios, consistentes en un pedido y entrega en línea de bienes intangibles o pedidos electrónicos de bienes tangibles, de naturaleza comercial, tanto de actividades tradicionales como de actividades virtuales en tiempo real y por medios electrónicos diversos, como el facsímil, la computadora, el correo electrónico, incluyéndose cualquier otro medio óptico o análogo que se inventen, y a través del uso de redes cerradas o abiertas.*

En síntesis, el e-commerce es la realización electrónica de transacciones comerciales, cuyo sustento es la transmisión de datos que pueden incluir imágenes y texto a través de cualquier red (*ver grafico 8*).

2.2.2. EL ACTO DE COMERCIO VIRTUAL

El acto como comercio electrónico se presenta básicamente a través de dos modalidades, el comercio electrónico indirecto: pedidos electrónicos de bienes tangibles que se suministran a través de los canales tradicionales, como el servicio de correos o servicio de mensajería; y el comercio electrónico directo en el computador.

Puede consistir en la realización de distintas actividades: comercio electrónico de bienes y servicios, suministro en línea de contenidos digitales, transferencia de fondos, compraventa de acciones, subastas, diseños, contratación pública, comercialización directa al consumidor, servicio de post venta, etc.

Siendo necesario precisar que el acto de comercio (Negocio consumidor *business to consumers*) o (oferente aceptante) se inicia al introducir los datos en el formulario virtual de las páginas web que se encuentran en Internet, o al iniciar la transmisión de la información a través de cualquier soporte informático, fax, beeper etc.

Los juristas deberán a través del derecho telemático, esclarecer y regular el tema que se ha ocupado de codificar el espacio, tiempo, y los datos contenidos en la web (texto, gráficos, animaciones, sonidos, las bases de datos, los programas de ordenador, los elementos integrados, efectos especiales), para tener una idea más precisa del acto de contenido del comercio electrónico.

De otra parte, la estrategia contractual desarrollado por las empresas, los factores de riesgo del consumidor como la identificación del proveedor, la escasez de información, el peligro del fraude en el pago, las ofertas indiscriminadas, no se encuentran debidamente reguladas, pues sólo tenemos el Decreto Legislativo 716 que genéricamente habla en su Art. 5-b *el consumidor tiene derecho a recibir toda la información necesaria para tomar una decisión o realizar una elección adecuadamente informada en la adquisición de productos y servicios.*

Por consiguiente, esta obligación se impone al proveedor o vendedor en línea pre contractualmente para una adecuada decisión de consumo, en el caso peruano, debe ser en castellano, debiendo ser esta información clara, precisa y completa. Pero la norma en mención sólo habla de producto o manufactura nacional, siendo necesario en un futuro regular nuestra legislación en forma compatible con el derecho comparado.

La directiva europea en materia de contratos a distancia⁶⁶, establece un inventario completo de las informaciones cuyos consumidores deben gozar en el marco de una venta a distancia Directiva 97/7/CE Parlamento Europeo y del Consejo del 20 de Mayo de 1997, relativa a la protección de los consumidores, por lo que se puede decir que es un avance dentro del comercio electrónico.

2.2.3. LA LIBERTAD CONTRACTUAL EN EL COMERCIO ELECTRONICO

La legislación peruana establece a través del Art. 143 la libertad de forma del acto jurídico, que es el género de los contratos; donde se precisa que cuando la ley no distingue una forma específica, para un acto jurídico, los interesados pueden usar las que juzguen conveniente; dispositivo concordante con el Art. 1351 y ss. del Código Civil, que establece que las partes pueden determinar libremente el contenido del contrato, siempre que no sea contrario a la norma legal de carácter imperativo.

Los legisladores han tratado de regular en este extremo lo relacionado al comercio electrónico, al dictar la Ley 27291, que tiene por objetivo introducir el Art. 141- A, al Código Civil donde se le da validez a la manifestación de voluntad virtual, modificando a la vez el Art. 1374 del referido código, permitiendo el uso de cualquier medio electrónico la celebración del contrato. De lo que se debe entender que el término comercial deberá ser interpretado ampliamente, de forma que abarque las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual.

Dentro de la amplitud de los contratos que se celebran en el comercio electrónico, el contrato de adhesión es el más común por cuando una de las partes, colocada en la alternativa de aceptar o rechazar íntegramente las estipulaciones fijadas por la otra parte, declara su voluntad de aceptar.

En la legislación comparada estos usos y costumbres, vienen generando toda una corriente contractual en el comercio electrónico, en primer lugar se ha determinado que una contratación electrónica, es una compraventa a distancia, el deber del vendedor profesional es informar al consumidor sobre el producto o servicio a brindar,

⁶⁶ IASONI, Marie, ob. cit. pág. 70.

los plazos de la oferta, las condiciones generales de la venta, la mismas que deben ser visibles y obligatorias en la web.

En nuestra legislación de acuerdo al Art. 1398 del Código Civil son consideradas cláusulas abusivas de contratación y por lo tanto no son válidas: las exoneraciones o limitaciones de responsabilidad a favor de quien las ha redactado, prohibiciones de oponer excepciones, prorrogar o renovar tácitamente el contrato.

A parte de esta breve relación, existen una serie de cláusulas abusivas de contratación que la legislación comparada viene regulando como el modificar unilateralmente los contratos por parte del proveedor, estipular el precio de las mercancías a la hora de la entrega etc.

Tampoco es excluyente ni obligatorio la intervención de Fedatarios Públicos, Informáticos o los Testigos Electrónicos⁶⁷, personas en que las partes confían y acuerdan que presencie el acto jurídico por medios electrónicos que va a celebrar en los procesos de contratación, que requieren de escritura pública o de algún trámite donde es necesario la presencia física de algún medio probatorio para su perfección (*on line*), como una formalidad excepcional a la irrestricta libertad contractual.

2.2.4. LOS SUJETOS VIRTUALES EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Como en todo acto jurídico de contenido patrimonial existente las partes contratantes, en el mundo real el oferente y el aceptante; sin embargo, en el mundo virtual estos sujetos cambian por las características propias del comercio electrónico, donde las partes se comunican mediante el uso de soportes informáticos que contienen Mensaje de datos⁶⁸, información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos ópticos y similares; como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.

En el comercio electrónico las partes participantes de la contratación electrónica (sujetos virtuales), se presentan esencialmente como se dijo de dos formas: El

⁶⁷ CORNEJO LOPEZ Valentino, Testigos Electrónicos ante la dificultad de la Contratación Electrónica en el Derecho Mexicano <http://vlex.com/mx/arbor>

⁶⁸ MUÑIZ ZICHES, Jorge, Proyecto de Ley sobre Comercio Electrónico, Congreso de la República, año 1999, pág. 1

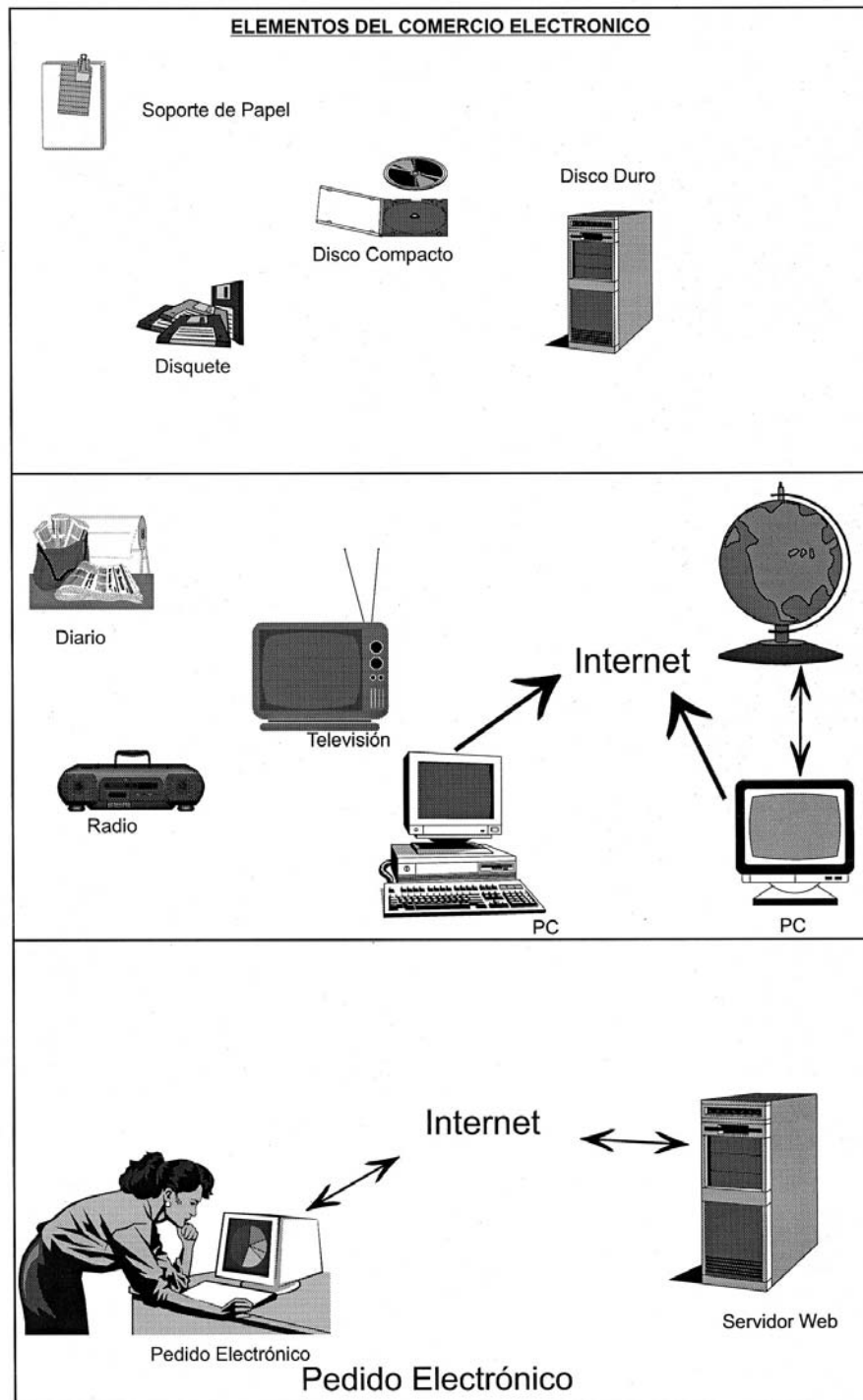
comercio electrónico de Negocio a Consumidor *business to consumers* B2C y el de Negocio a Negocio *business to business* B2B, donde pueden participar *Remitente Intermediario* y *Destinatario* de un mensaje de datos.

Según La ley Modelo de las Naciones Unidas, al *remitente* se considera a *toda persona que a tenor del mensaje haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él*. Al intermediario Al igual que en el mundo real, también en el comercio electrónico se contempla al apoderado, al cual lo determina como intermediario; *en relación con un determinado mensaje de datos, sea o no de índole contractual. Se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba, o archive dicho mensaje o preste algún servicio con respecto a él*.

Y en cuanto a la otra parte de la relación contractual se le determina como Destinatario, la misma que se entenderá *como la persona designada por el remitente para recibir el mensaje*, interpretación de los sujetos virtuales que habrá de tenerse en cuenta por el origen internacional de la norma y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación, ya que estos criterios parten del Derecho Mercantil Internacional acordado por las Naciones Unidas en el año 1966.

Otros sistemas jurídicos, también consideran en un sentido más extenso a los sujetos virtuales como a las *Entidades de Certificación y de Registro* que, según la ley peruana Ley 27269, son las personas o terceras partes confiables autorizadas para emitir certificados, quienes asumen determinadas funciones y obligaciones, como Acreditar la identidad del sujeto virtual, *remitente, destinatario o intermediario* y de ser el caso, la representación mediante la cual actúa y demás mecanismos de seguridad y funcionalidad de la contratación electrónica en cada caso (*ver gráfico 8*).

Gráfico 8



2.2.5. LA MANIFESTACION DE VOLUNTAD VIRTUAL.

De acuerdo con los principios establecidos en el Código Civil Peruano, los contratos se perfeccionan por el consentimiento de las partes, manifestado por el concurso de una oferta y de una aceptación.

El libro II del Código Civil Acto Jurídico en su Art. 140, regula lo referente a la manifestación de voluntad genérica, precisándose *que la manifestación de voluntad puede ser expresa o tácita. Es expresa cuando se formula oralmente, por escrito o por cualquier otro medio directo.*

También regula el supuesto de la manifestación tácita *cuando la voluntad se infiere indubitadamente de una actitud de circunstancias de comportamientos que revelan su existencia. No puede considerarse que existe manifestación tácita cuando la ley exige declaración expresa o cuando el agente formula reserva o declaración en contrario.*

El criterio general en el comercio electrónico es que los contratos electrónicos sean considerados contratos celebrados entre ausentes. Ante esta realidad nuestra legislación mediante la Ley 27291, en su Art. 141-A, precisa: *que en los casos que la ley establezca que la manifestación debe hacerse a través de alguna formalidad expresa o requerida de firma, ésta puede ser generada o comunicada a través de medios electrónicos ópticos o cualquier otro análogo. Siendo válida la manifestación de voluntad de aceptación expresa en cualquier medio electrónico u óptico.*

La misma Ley 27291 ha modificado el Art. 1374 del Libro VII Fuentes de las Obligaciones del Código Civil (venta a distancia), precisando que *la oferta, su revocación y cualquier otra declaración contractual dirigida a determinada persona se consideran conocidas en el momento en que llegan a la dirección del destinatario, a no ser que éste pruebe haberse encontrado, sin culpa, en la imposibilidad de conocerla.*

En el comercio electrónico la mayoría de las transacciones electrónicas se consideran válidas vía Internet, por el simple hecho de pulsar un botón significando OK, o estoy de acuerdo.

Siendo necesaria que la legislación contemple la manifestación de voluntad electrónica donde el compromiso no sea un simple *clic* del aceptante, sino pasos

previos para la manifestación de voluntad virtual final, es decir un segundo momento, donde recién se pueda considerar al cliente comprometido, evitando el riesgo de compromiso por error o el repudio de la compra.

Un mecanismo puede ser por un intercambio de correos electrónicos formalizando la compra, la misma que quedará como pruebas de la transacción electrónica, pues tan sólo contamos con el Decreto Legislativo 716 que no menciona nada al respecto

La Ley Modelo Sobre Comercio Electrónico, aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, regula a través de su Art. 15 el tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos.

Dicha Ley no nos dice el lugar y el momento en que debe entenderse perfeccionado el consentimiento, a fin de no interferir con el derecho interno de cada país en esta materia; sin embargo, señala en su Art. 15, en su 1er. Inciso, *que de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando entre en un sistema de información que no esté bajo el control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos a nombre del iniciador.*

Respecto al momento de la recepción de mensaje de datos, el mismo Art. 15 señala en su 2do. Inciso, de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

- a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensaje de datos, la recepción tendrá lugar en el momento en que entre el mensaje de datos en el sistema de información designado. De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos.
- b) Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar al entrar el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario.

Con respecto al lugar, la Ley Modelo señala que de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el iniciador tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

Si el iniciador o el destinatario tienen más de un establecimiento, su establecimiento será el que guarde una relación más estrecha con la operación subyacente o, de no haber una operación subyacente, su establecimiento principal; en caso que el iniciador o el destinatario no tienen establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual.

Principios y postulados necesarios que regula la manifestación virtual en forma amplia y completa, donde se contemple la declaración contractual,⁶⁹ el acuse de recibido, con la consideración de las formas ad solemnitatem (formalidad exigida por ley), la ad probationem (sirve para probar la existencia del acto).

No quedando claro, si estamos ante la teoría de la aceptación, de la expedición, de la información y/o de la recepción en cuanto a la manifestación de voluntad virtual por ser un postulado genérico (*Ver gráfico 9*).

⁶⁹ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE INVESTIGACION DEL DERECHO, Banco de Preguntas Tipo UNMSM. Edición 1997, pág. 13.

2.2.6. EL DOMINIO COMO DOMICILIO VIRTUAL

Conforme se venía desarrollando la nueva ciencia de la teleinformática o telemática y al existir una infinidad de computadoras conectadas en la red, resultaba imprescindible identificarlas a cada computadora conectada, naciendo los llamados “nombres de dominio” de Internet, que son la representación en palabras de las direcciones numéricas o digitales (URL) que corresponden y permiten localizar o ubicar en Internet a los distintos equipos o servidores computacionales que se conectan a la red.

En sus inicios, los mecanismos de identificación eran a modo de números telefónicos; pero, como comenta Bogarín⁷⁰, los seres humanos no somos buenos para recordar números telefónicos, resultando más fáciles de recordar nombres, y es aquí donde aparece el llamado *Domain Name System*, que no es otra cosa que el *Sistema de Nombres de Dominio*, el mismo que naciera como un sistema creado por la Universidad de Southern California; naciendo los dominios como una herramienta para simplificar el acceso a las computadoras que componen la red, convirtiéndose en uno de los elementos fundamentales de la comunicación por Internet, haciéndose posible la identificación de las computadoras de las personas y empresas en Internet de una forma intuitiva.

De lo expuesto, podemos definir al dominio como *una forma de identificar y localizar una dirección en Internet*, al igual que el mundo real, constituyéndose el principal medio de identificación donde cada computadora o servidor conectado a Internet es identificado por un número único llamado dirección de Protocolo de Internet (IP). Este número se presente bajo la forma de cuatro números (cada uno entre 0 y 255) separados por un punto ejemplo 134.57.8. 92.

Para facilitar la memorización de estos números y el acceso a la red, el Sistema de Nombres de Dominio le asigna un nombre único a los números IP.

Los dominios están formado por dos palabras separadas por un punto denominado nivel. La estructura de los dominios tienen categorías y niveles, parten de dominios genéricos a específicos. Estos dominios superiores genéricos TLD (*Generic Top Level*

⁷⁰ NAVARRO, Bogarín, Internet y sus Servicios, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Investigaciones en Computación, año 1993, pág. 73.

Domain Name), como el dominio “com” destinados a entidades comerciales, los dominios de nivel superior correspondiente a códigos de países ccTLD (*Contry Code Domain Name*), su particularidad es identificarse por dos letras ejemplo “pe” país Perú.

El tercer nivel es el nombre de la empresa o la institución del tipo de dominio genérico que se trate.

El dominio genérico de Primer Nivel que trataremos tiene una relación directa fundamentalmente con el plano comercial, es el dominio *com*. Para obtener un nombre de dominio, no se puede ir directamente donde se hacen las reservas de dominio a ICANN Internet (*Corporation for Assigned Name and Numbers*) Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números.

Previamente en el Perú, la Red Científica Peruana tiene a cargo el registro y administración de los nombres de dominio a través de una entidad denominada PE-NIC (*Network Information Center*). Así todas las empresas que deseen registrarse bajo el dominio “pe” debe hacerlo por intermedio de ella.

El registro de nombre de dominio sólo se podrá hacer en el tercer nivel, después de los niveles “pe” y “com”: ejemplo <http://www.cablenet.com.pe>, el mismo que se lee de derecha a izquierda, siendo el dominio adquirido *cablenet*.

Cabe hacer presente que al inscribirse y obtener un nombre de dominio no quiere decir que la empresa es propietaria del mismo, lo que implica que la titularidad del nombre puede ser rechazada por diversos factores como la reserva.

Principio jurídico distintos al concepto jurídico de domicilio establecido en el Código Civil Art. 33, donde precisa que el domicilio se constituye por la residencia habitual de la persona en un lugar (físico), aún en la pluralidad de domicilios, el domicilio conyugal, domicilio de residencia temporal, el domicilio especial y el domicilio en el lugar donde se le encuentre a la persona “física”.

El domicilio virtual, es la identificación electrónica en un servidor de un computador; que está al margen de donde se encuentre la persona, la que puede ser su (*homepage*), su e-mail, donde se enviarían los mensajes de datos de cualquier tipo; Actos jurídicos virtuales, transferencia de fondos, notificaciones electrónicas etc.

Precisándose que el Domicilio Virtual⁷¹ *estaría conformado por la dirección electrónica que constituye la residencia permanente en la web de los datos de la persona alojada en un servidor*, que sería el centro de imputaciones de derechos y deberes que asumen las personas de sus actos virtuales.

En un sentido amplio de comercio electrónico también sería el número del fax del destinatario, el telex. Sin embargo el concepto de la Ley 27429 que regula la notificación judicial electrónica, comprende sólo al correo electrónico (modificación del Art. 161 del Código Procesal Civil) y no otro medio, indicio que nos lleva a interpretar que cuando hablamos de comercio electrónico solo sería en el ámbito de Internet.

2.2.7. LAS OFERTAS VIRTUALES Y SU PUBLICIDAD

Al haberse creado el mercado electrónico se ha acrecentado el tráfico de bienes y servicios, tangibles e intangibles, a través de Internet, mediante catálogos de publicidad conocidos como hojas web, las mismas que son ubicadas a través de los *Portales* de Internet, también conocidos como *web site*, mediante el sistema de (*Housing*) *propiedad* o (*Hosting*) *alquiler*, desarrollándose hoy en día en todo el mundo la industria de contenidos.

En nuestro medio no existe una legislación que regule la publicidad en Internet, empero el Decreto Legislativo 691 y su reglamento, el Decreto Supremo D.S. 20-94-ITINCI, regulan los principios básicos de publicidad que deben observar las agencia de publicidad, no existiendo duda que la generalidad de sus disposiciones se aplican a la publicidad en Internet.

Bajo este dispositivo de regulación de publicidad tradicional enfocaremos la problemática de la publicidad en Internet.

El Art. 3 precisa que los anuncios deben respetar la Constitución y las leyes, por toda aquella persona, natural o jurídica que brinde servicios de diseño, confección, organización y/o ejecución de carácter audibles, audiovisuales y/o impresos. Es así que la publicidad que se difunda por Internet debe respetar las normas contenidas en

⁷¹ <http://comunidad.derecho.org/Alediaga.htm> página vista Julio 2001.

la Constitución y las Leyes que forman parte del sistema legal del país como principio de legalidad.

Otro principio es el de veracidad regulado en su Art. 4 donde se precisa, que la información que se difunda mediante un anuncio publicitario deberá ser cierta y no deberá inducir a error al consumidor.

El principio de autenticidad está regulado en el Art. 6 que precisa, la necesidad de identificar mediante su nombre, logotipo o cualquier otro signo la clara identificación del anuncio la forma y el medio empleado.

En cuanto al principio de libre y leal competencia Art. 7 prohíbe las conductas, como la confusión, denigración, publicidad comparativa no expresa.

También tenemos que dicho dispositivo legal establece un Reglamento de restricciones para determinado tipo de publicidad, publicidad dirigida a menores Art. 10 publicidad sobre productos específicos Art. 9, entre ella podemos encuadrar al *PAM* es la denominación usada en Internet para correo electrónico comercial no solicitado que se manda a nuestro buzón electrónico, también conocido como *jun mail* o “correo basura”.

Para Carmen VELARDE KOEHLIN⁷², plantea su criterio que como Internet, a través de sus representantes, cuenta con un sistema multimedia que nos permite presentar imágenes en movimiento, sonidos, frases, etc. que hacen vistosos los anuncios publicitarios, sí estaría comprendida como medio de comunicación social que opera en el país.

Más aún, si consideramos que el artículo 2º del Reglamento de la Ley de Publicidad Decreto Supremo NC 20-94-ITINCI incluye como medio de comunicación a otros medios análogos, siempre que a través de ellos se comunique un mensaje comercial.

En cuanto al consumidor tenemos el Decreto Legislativo 716 Ley de Protección al Consumidor aprobado el 11 de diciembre del 2000, sólo regula la venta tradicional en

⁷² VELARDE KOEHLIN Carmen, [www publicaciones.derecho.org/redi/](http://www.publicaciones.derecho.org/redi/) Vlex. La publicidad por Internet, pág. Vista Setiembre 2001

establecimientos abiertos, Art. 1 *están sujetos a la presente ley todas las personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, que se dediquen en establecimientos abiertos al público, en forma habitual a la producción o comercialización de bienes o la prestación de servicios en el territorio nacional.*

En el Art. 16 se regula que *tratándose de productos de manufactura extranjera, deberá brindarse en idioma castellano la información relacionada con las condiciones de garantías, las advertencias, y riesgos previsibles, así como los cuidados a seguir en caso que se produzca un daño.* Esta ausencia de precisión constituye una laguna importante que perjudica directamente al comercio electrónico, dejando vulnerable al consumidor virtual.

En la legislación extranjera, se tienen directivas de publicidad virtual, así la Directiva Europea en materia de contratos a distancia⁷³, establece un inventario completo de la información con que debe gozar el consumidor virtual, entre ellos tenemos la identificación del proveedor, características esenciales del bien o del servicio, precio del bien o el servicio incluidos todos los impuestos, los gastos de entrega, la modalidad de pago, la modalidad de entrega, plazo de validez de la oferta.

Por lo que nuestra legislación deberá reflexionar con respecto a Internet, tomando en cuenta estos presupuestos regular las actividades de las *agencias de publicidad* de las empresas encargadas del diseño, confección y ejecución de páginas web con los vendedores profesionales para que ambos sean responsables solidarios del contenido de las misma, bajo el principio de legalidad en la publicidad, según el Art. 3 del Decreto Legislativo 691, los anuncios deben respetar la Constitución y las leyes.

Ningún anuncio debe favorecer o estimular cualquier clase de ofensa o discriminación racial, sexual, social, política o religiosa; tampoco deben contener nada que pueda inducir a actividades antisociales, criminales o ilegales o que parezca apoyar, enaltecer o estimular tales actividades.

Pero por ser Internet una red a nivel mundial, cabe la pregunta ¿qué leyes de publicidad deberán respetarse las del país de origen en donde se hizo la publicidad o las leyes del país en donde se recibe la publicidad o donde se alojen (servidor)?.

Ante ello por ahora debemos tener en cuenta los Lineamientos sobre Publicidad Comercial efectuada por la Comisión de Represión de la Competencia Desleal, del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Protección Intelectual, la misma que mediante la Resolución 021-2000CCD-INDECOPI considera que las ofertas virtuales, a diferencia de las ofertas, efectuadas en forma radial, televisiva o mediante prensa escrita, éstas son interactivas y más influyentes al consumidor, pudiendo enviar mensajes con sus datos o solicitar mayor información o hacer conocer sus necesidades al oferente, novedad que se deberá contemplar en la regulación del comercio electrónico.

2.2.8.- EL INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS

En el comercio electrónico, el mecanismo de transmisión de datos de mayor difusión y uso es el correo electrónico, para cuyo efecto se han desarrollado *software* que tienen como función permitir el envío del mensaje y la recepción del mismo tal cual han sido enviados; los mismos que se conocen como EDI, *Electronic Data Interchange*, (Intercambio Electrónico de Datos).

Puede sostenerse que existen múltiples formas de realizar el EDI, desde un telegrama, fax, como el conocido correo electrónico o e-mail, pero con protocolos comunes es decir, que los diversos documentos comerciales entre las partes sean iguales; por lo que nuestro país deberá participar en la elaboración de estándares de EDI, bajo la inspiración de la Ley Modelo elaborada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional⁷⁴.

Para precisión de lo expuesto el concepto EDI⁷⁵ se alude al *intercambio electrónico entre sistemas computacionales de información estructurada, es decir, de datos y documentos mediante formatos o estándares acordados previamente por los usuarios*.

Debiéndose comprender conceptualmente al tema del Mensaje de datos como *la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios*

⁷³ IASONI, Marie, ob. cit. pág. 70.

⁷⁴ MUÑIZ ZICHES, Jorge, Proyecto de Ley que Regula la Contratación Electrónica, Congreso de la República del Perú, 1999, pág. 1.

⁷⁵ JIJENA LEIVA, Renato Javier, Problemática Jurídica del Comercio Electrónico, Universidad Católica de Valparaíso, 1999, pág. 1.

electrónicos ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o telefax conforme a alguna norma técnica convenida al efecto..

La dación de estos actos, afectan enormemente al mundo jurídico tradicionalmente acostumbrados a vivir con las tecnologías de papel, localizados en un lugar físico donde existen reglas de jurisdicción y competencia, Dávila RODRÍGUEZ⁷⁶ precisa que *el llamado documento electrónico se encuentra enmarcado en la gran clase de documentos en el más estricto sentido jurídico*. Siendo válido el uso de soportes electrónicos para la transferencia electrónica de datos, de conformidad con la Ley 27291 en nuestro medio.

2.2.9. LA FUERZA VINCULANTE EN EL COMERCIO ELECTRONICO

Los nuevos actos de comercio, exigen una rápida adaptación a los cambios, estos se producen en todos los ámbitos sin aviso, sin contemplaciones. Al crearse Internet se han creado nuevas normas de conductas en el ámbito comercial, lo que hace que se tengan que flexibilizar ciertas instituciones e incorporar aquellas normas surgidas dentro de Internet, para que todos los actos jurídicos que se den dentro del mundo virtual tengan idénticas consecuencias en el mundo físico y que además, cualquier relación jurídica que se desplace entre ambos espacios tenga los mismos efectos legales.

Lo que nos lleva a pensar que de la fuerza vinculante de un contrato virtual , se regirá por las reglas generales del derecho común, con la particularidad de tener una naturaleza internacional, donde la vinculación jurídica de tales transacciones, sólo se rigen por acuerdos regionales, generándose diversas teorías sobre la ley aplicable, como las teorías del acceso, de la orientación, emisión y de la nacionalidad.

En cuanto a estas nuevas teorías, cabe hacer mención sus principios básicos, para comprender cuales serían las reglas a aplicarse; en cuanto a la teoría del Acceso *la simple constatación del acceso es suficiente para caracterizar la ley aplicable*. Tal

⁷⁶ RAMOS SUAREZ, Fernando, Problemas Jurídicos del Comercio Electrónico, Revista de Derecho Despacho & Asociados España 1997. pág. 63.

generalización parece poco efectiva, pues en virtud del carácter mundial de Internet, toda jurisdicción puede declararse competente.

De la teoría de Emisión, *la ley aplicable sería la de la emisión proveniente del sitio web*, donde se encuentra alojada la oferta, de la teoría de la Nacionalidad, esta teoría parte del principio de la soberanía, aceptada por algunos países como China que pretenden controlar los sitios web. Esta teoría no ha sido adoptada por la mayoría de los países y por último de la teoría de la Orientación, *se basa en un conjunto de criterios de vínculo a una legislación tal como la lengua, una oferta, o publicidad dirigidas a los profesionales o a los consumidores del país, lugar de entrega de los productos entre otros.*

En nuestro medio rige el principio de la autonomía de la voluntad y coherentemente el Código Civil en su Art. 2095 precisa, *las obligaciones contractuales se rigen por la ley expresamente elegida por las partes y, en su defecto por la ley del lugar de su cumplimiento. Empero, si deben cumplirse en países distintos, se rige por la ley del lugar de celebración. Si el lugar del lugar no esta expresamente determinado no resulta inequívocamente de la naturaleza de las obligaciones, se aplica la ley del lugar de celebración.* Por la norma antes mencionada nuestra legislación se estaría inclinando por la teoría de la orientación.

En la legislación comparada, la convención de Roma, estipula qué: no se podrá hacer caso omiso de las leyes de política pública del país del comprador (consumidor), que tiene por objeto proteger al usuario.

Esta interpretación parece razonable en la medida que busca un equilibrio entre las partes, es necesario desarrollar un marco jurídico en línea para permitir un verdadero desarrollo del comercio electrónico, pues nuestra legislación ahora regula mediante Ley 27291 (Art. 141-A) la manifestación de voluntad *generada o comunicada a través de medios electrónicos ópticos o cualquier otro análogo.* Como del Art. 1374 que regula la oferta su revocación y cualquier otra declaración contractual dirigida a determinada persona electrónicamente adquiriendo fuerza vinculante entre las partes, salvo que ignore que se le ha remitido un mensaje de datos por cualquier medio electrónico.

El otro aspecto de la fuerza vinculante es el mensaje de datos refrendado por una firma electrónica, biométrica o digital. El precepto de la Ley de Firmas y Certificados

Digitales dice literalmente que la “firma, tendrá, respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita”, generándose un estabilidad jurídica mínima del comercio electrónico en el Perú.

2.2.10.- LA VENTA A DISTANCIA EN EL COMERCIO ELECTRONICO

En el acto de una venta tradicional su forma es libre⁷⁷ y según el Art. 143 concordante con el Art. 1354 del Código Civil la fuerza de ley entre los contratantes, su carácter patrimonial, el imperativo de la voluntad entre las partes, las obligaciones del vendedor, la transferencia de la propiedad del bien, la entrega del bien, y expedir los documentos o títulos relativos a la propiedad y por último dar el bien inmediatamente después de celebrado el contrato, no necesariamente se dan las mismas reglas.

En cuanto a la venta tradicional la obligación del aceptante es pagar el precio convenido al contado o a plazos, así como de recibir el bien en el plazo convenido o los que señalen los usos y costumbres.

Nuestro ordenamiento civil no regula específicamente el tema de la venta a distancia a través del uso de soportes electrónicos, ópticos y análogos, de todo tipo, como redes de comunicación locales (Lan) nacionales (wan) y mundiales (Internet).

Solo regula el aspecto de la manifestación de voluntad a distancia y la oferta dirigida a determinada persona a través de medios electrónicos u ópticos Art. 1374 del Código Civil,

Sin embargo, tenemos como referencia el Art. 2095 del Código Civil que precisa cuando existe obligaciones contractuales que deben cumplirse en países distintos, y las partes no han convenido la ley aplicable a sus obligaciones contractuales, se rige por la ley de la obligación principal y, en caso de no determinarse por la ley del lugar de su celebración. Artículo del Código Civil que nos vincula con los principios de la teoría de la orientación, admitida para resolver los conflictos de la compra a distancia en el comercio electrónico.

Sólo en la legislación comparada encontramos la regulación de venta a distancia como la legislación española, Ley de Ordenación del Comercio Minorista de fecha 05 de enero del año 1996, concordante con el texto de la Ley 26/1991 aplicable a los contratos celebrados fuera del establecimiento comercial.

Su concepto jurídico⁷⁷, *parte de la celebración sin presencia física, simultánea del comprador y del vendedor, transmitiéndose la propuesta de contratación del vendedor y la aceptación del comprador por un medio de comunicación a distancia de cualquier naturaleza*. Concepción jurídica que se ajusta al comercio electrónico.

La empresa suministradora de bienes y servicios debe solicitar autorización al Ministerio de Turismo y Comercio e inscribirse en el registro correspondiente, exige que se conceda un plazo de siete días al usuario para desistirse de la operación y devolver el material adquirido.

Se exceptúa la posibilidad de devolución de todos los bienes que puedan ser copiados o reproducidos con carácter inmediato (software), en cuanto a los plazos de ejecución: de no indicarse en la oferta el plazo de ejecución del pedido, éste deberá efectuarse dentro de los treinta días siguientes al de su recepción por el vendedor.

En cuanto al pago anticipado, sólo podrá exigirse el pago antes de la entrega del producto cuando se trate de un pedido que se haya elaborado con algún elemento diferenciador para un cliente específico y a solicitud del mismo.

El pago mediante Tarjeta de Crédito se da cuando el importe de una compra hubiese sido encargada utilizando un número de una tarjeta de crédito, sin que ésta hubiese sido presentada directamente o identificada electrónicamente. Su titular podrá exigir la inmediata anulación del cargo. En tal caso, las correspondientes anotaciones de adeudo y abono de las cuentas del proveedor y del titular, se efectuarán con la mayor brevedad.

En caso que la compra hubiese sido efectivamente realizada por el titular de la tarjeta y por lo tanto hubiese exigido indebidamente la anulación del correspondiente cargo, aquel quedará obligado frente al vendedor al resarcimiento de los daños y perjuicios ocasionados como consecuencia de dicha anulación.

⁷⁷ TORRES VASQUEZ, Aníbal, Código Civil Luis Alfredo Ediciones 2da. Edición Lima 1994, pág. 96.

⁷⁸ RIVAS Xavier, Comercio Electrónico en Internet, Aspectos Jurídicos, <http://www.onnet.es/>.

En cuanto al derecho de desistimiento, el comprador podrá desistirse libremente del contrato dentro de un plazo de siete días contados desde la fecha de recepción del producto, pues el derecho de desistimiento no estará sujeto a formalidad alguna, como tampoco el comprador no podrá implicar imposición de penalidad alguna; si bien el comprador deberá satisfacer los gastos directos de la devolución, y en su caso indemnizar los desperfectos del objeto de la compra, la ley exige que el pago se efectúe de manera simultánea a la entrega o con posterioridad y que el plazo de siete días empiece a transcurrir en el momento de la entrega.

Las excepciones al derecho de desistimiento no serán aplicables, salvo pacto en contrario, a las ventas de objetos que puedan ser reproducidos o copiados con carácter inmediato, ello significa que los programas de computadoras, informes, gráficos, obras y demás bienes digitalizados pueden quedar expresamente excluidos del derecho de desistimiento.

En cuanto a la convención de Roma, esta reconoce que la venta electrónica es una venta a distancia y que la ley aplicable es la regulada en la convención como un Derecho Internacional Privado entre todos los Estados miembros, el cual permite a cualquier ínter nauta invocar dichos derechos, como el derecho a la información, resolver el contrato, la anulación del pago etc.

Experiencia legislativa que nos da una pauta de lo que pudiera ser la regulación en el extremo de la compraventa a distancia, en nuestra legislación, para regular el comercio electrónico (*ver gráfico 9*).

2.2.11. EL PAGO VIRTUAL EN EL COMERCIO ELECTRONICO.

Las formas de pagos en el comercio tradicional son dos, en efectivo o cheque y a través de depósito, libramiento y endoso de una letra de cambio, etc.

En el supuesto del comercio electrónico se está ante un pago a distancia donde las partes no están presentes, para el cual se emplean diversos medios como el correo, elementos electrónicos de pago directo e indirecto.

Siendo las tarjetas de crédito el medio de pago preferido en el comercio electrónico, aún con sus problemas de seguridad en la actualidad no existe una legislación específica que regule estrictamente el pago electrónico según MARTÍNEZ NADAL⁷⁹, se tratan de iniciativas que tienen por objeto la regulación de aspectos jurídico-público de la emisión del dinero electrónico, sometiendo a las entidades emisoras a un régimen de supervisión y no abordan cuestiones iusprivatistas relativas a la relación contractual entre las partes implicadas.

En el ámbito del pago electrónico se dividen los distintos instrumentos de pago⁸⁰ en *tarjetas bancarias*, que es la más popular y ofrecer seguridad y fiabilidad a su uso con emisión de la orden de pago y posterior comunicación de los datos de la tarjeta, vía telefónica o fax, emisión de la orden de pago a través de un formulario web con conexión protegida mediante un canal seguro, y emisión de la orden de pago en un formulario web con conexión segura cuyos datos están cifrados.

Las *Cybermonedas* es un sistema donde el titular, mediante el software de gestión, transferirá al comerciante cybermonedas por el importe de la deuda; recibidas por el comerciante, éste conecta con el banco y verifica dos extremos, la autenticidad de éstas verificando su firma electrónica por el Banco y que las cybermonedas remitidas por el obligado, no han sido usadas, realizada esta comprobación la entidad bancaria ingresa en la cuenta del comerciante la cantidad económica equivalente al valor de las monedas.

Otro medio de pago son las *Tarjetas Monedero* emitidas por una entidad bancaria que incorporan un chip en el cual puede ser almacenado, previo pago en la entidad bancaria emisora, un valor monetario que puede, a su vez, servir para pagos fraccionados o completos en cualquier comercio que posea un lector de este tipo de tarjetas.

En cuanto a las *Tarjeta Pre-pago*. El usuario adquiere una tarjeta en cualquier establecimiento autorizado por la compañía prestadora del servicio, en cualquier red abierta elige un producto, presionará el icono de la empresa suministradora del servicio de pago, en ese momento se inicia una conexión segura con la empresa

⁷⁹ MARTINEZ NADAL, Pago Electrónico www., publicaciones. Derecho. Org/redi/ página revisada Agosto del 2001.

suministradora del servicio de pago, la cual solicitará al usuario que introduzca las catorce cifras del código secreto incluido en la tarjeta pre-pago.

De esta forma, la empresa suministradora del servicio de pago conocerá el importe total del que el usuario es acreedor, procediendo a autorizar el pago si el precio del bien o del servicio es inferior al saldo remanente en la tarjeta prepago. Autorizado el pago, el titular recibirá una factura electrónica en la que se le indicará la información acerca del bien adquirido y el precio que por él se ha efectuado.

A simple vista es fácil reconocer las ventajas que el e-money ofrece como modo de articulación del cumplimiento del pago, por ser anónimo, sencillo, seguro, universalmente admitido. No obstante, también presenta dificultades que no deben ser obviadas.

En cuanto al pago virtual el sistema *SSL (Secure Sockets Layer) Esquema de Seguridad* creado en 1994, junto al lanzamiento de la primera versión de su navegador, la empresa norteamericana *Netscape Communications Corporation* propuso el protocolo de pago más extendido en la red y que, en la actualidad, es soportado por las dos grandes compañías que se reparten el mercado de los navegadores, Netscape y Microsoft.

Mediante este protocolo, de fácil empleo, pues basta para su uso abrir una página web cuya dirección comience con las siglas <https://>, el usuario, puede realizar una operación de pago teniendo para ello que rellenar únicamente un formulario donde haga constar sus datos personales y bancarios. A través de un canal seguro los datos son cifrados mediante criptografía simétrica y enviados al comerciante, quien los recibirá, descifrará y ejecutará el pago en la entidad bancaria correspondiente.

SET Securi Electronic Transation, es el segundo protocolo basado en el uso de tarjetas bancarias que permite la realización de pagos y transferencia seguras en redes abiertas. Fue desarrollado por Visa Mastercard con la colaboración de GTE, IBM, SAIC, Terisa, Verisign, Microsoft y Netscape, empresas estas dos últimas que dominan el mercado de los navegadores web y que han hecho compatible a SET.

⁸⁰ORTEGA DÍAZ, Juan Francisco, El Cumplimiento del Pago por Medios Electrónicos www.publicaciones.derecho.org/redi página vista en Junio del 2001.

Este sistema se caracteriza porque, al contrario que el protocolo SLL, intervienen en él todas las partes implicadas en el proceso de pago, El banco emisor de la tarjeta del cliente y el del comerciante, El cliente titular de la tarjeta, que deberá poseer un certificado SET expedido por la misma entidad bancaria emisora de su tarjeta y un software de “Gestión de Tarjeta”, llamado habitualmente «Wallet», donde el cliente almacenará información sensible, como el banco emisor del certificado SET o su número de cuenta.

El funcionamiento de SET es el siguiente, seleccionado el producto que se desea comprar el «Wallet» envía dos mensajes. El primero contiene información acerca del pedido y el segundo datos bancarios exigidos para el pago, como el número de tarjeta o la fecha de caducidad. Al enviar los mensajes, el «Wallet» utiliza una técnica criptográfica que impide al comerciante conocer los datos bancarios y al banco, una vez remitidos los mensajes por el comerciante para que autorice el pago, le impide a su vez conocer datos acerca del pedido.

De esta forma se evitan dos de los temores del consumidor: Un uso fraudulento de sus datos bancarios y la creación de un perfil como consumidor por parte de las entidades de crédito.

En cuanto al comerciante recibidos los mensajes, éste los remite a su Banco para solicitar la autorización del pago, el banco del comerciante verifica la identidad del cliente y la del comerciante, se pone en contacto con la entidad bancaria emisora de la tarjeta del cliente y obtiene una autorización de la operación. Realizado lo precedente, el banco del comerciante le envía un mensaje firmado y cifrado digitalmente, informándole de que la operación ha sido autorizada y adjuntándole asimismo un testigo de transferencia de fondos, elementos ambos que el comerciante almacena en su «TPV». En este momento el comerciante sabe que la operación es viable y que el pago está asegurado.

El comerciante entrega el producto al cliente y, con la autorización y el testigo de Transferencia de Fondos almacenada en su «TPV», solicita a su banco el cargo del importe del producto en su cuenta.

Este es sin duda un sistema seguro de pago. Con él estamos seguros de que cada cual es quien dice ser (autenticación), que los mensajes no son alterados (integridad), ya que la intervención de todos los miembros afectados por el pago le otorga un alto

nivel de seguridad, pero también lo convierte, en muchas ocasiones, en un sistema lento y costoso, lo que no ha permitido su expansión por ahora en nuestro medio.

Entre los otros sistemas de pago virtuales en un sentido extenso tenemos al *pago móvil*, basado en el pago indirecto con tarjeta de crédito, para el cual hay que ser titular de una tarjeta de crédito, donde el titular recibe, además de la titularidad y la clave común a todas las tarjetas bancarias, el PIN necesario para confirmar telefónicamente los pagos deseados. No es anónimo, pudiendo el banco elaborar un perfil de los gustos y hábitos del comprador.

Este sistema identifica y valida automáticamente las transacciones de las operaciones a las que estén autorizadas las partes, efectuándose el registro y pago de transacciones electrónicas con seguridad.

Los sistemas como Smart Card tienen diferentes aplicaciones, tales como el monedero electrónico, tarjetas de débito, tarjeta de crédito, de contratación por televisión digital.

Esta gama de tarjetas que hemos venido analizando cuentan con el respaldo de una entidad financiera que se encarga de entregar efectivos a las partes a fin de que pueda cancelar sus operaciones con la particularidad que este dinero pueda ser almacenado en la computadora del usuario, a fin que pueda ser utilizado a la hora de cancelar sus compras, permitiendo mantener en el anonimato a las partes en una transacción comercial por su rápida transmisión en línea y por su fácil convertibilidad en efectivo.

Tema totalmente diferente al principio y concepto del pago tradicional en local abierto, regulado en nuestra legislación Sección Segunda Título III del Libro VII, Fuentes de las Obligaciones del Código Civil, que habla del concepto de pago de conformidad con el Art. 1220, su validez, Art. 1223, la prueba del pago, el Art. 1229 incumbe a quien pretende haberlo efectuado.

En cuanto al lugar del pago el Art. 1238, éste debe efectuarse en el domicilio del deudor, salvo estipulación en contrario, o que ello resulte de la ley, de la naturaleza de la obligación o de las circunstancias del caso; y en cuanto al plazo, el Art. 1240, si no hubiese plazo designado, el acreedor puede exigir el pago inmediatamente después de contraída la obligación.

Nuestra legislación a través de la Superintendencia de Banca y Seguros SBS, ha emitido el Reglamento de Tarjetas de Créditos, aprobado mediante Resolución 271-2000, con la finalidad de establecer mecanismos efectivos de protección al usuario, y en especial con relación a los cargos indebidos, extravíos y sustracción de tarjetas de créditos, buscando que proteger al usuario.

También se regula el grado de responsabilidad de los usuarios y titulares, sobre las transacciones realizadas después de su sustracción ya comunicada, quedando por regular aspectos como el pago ilícito entre otros realizados en el comercio electrónico.

Recientemente la Comisión Europea ha iniciado este proceso que es común, en cuanto a la voluntad de desarrollarlo, al Parlamento Europeo y al Banco Central Europeo⁸¹. Estas tres instituciones llevarán a cabo la realización de los objetivos de la política europea en cuanto a que los pagos no encuentren dentro de la Unión ninguna frontera.

Debiendo incorporarse a nuestra legislación el pago virtual a través de soportes informáticos mediante dinero electrónico contemplando el derecho de desistimiento la penalidad gastos directos de la devolución, indemnizar los desperfectos del objeto de la compra, ente otros hechos.

2.2.12.. LA FACTURACION VIRTUAL EN EL COMERCIO ELECTRONICO.

Como consecuencia de la masificación del comercio electrónico y la proliferación de todo tipo de transacciones comerciales en Internet, los países desarrollados ya han visto la forma de regular la facturación de productos y servicios que se ofrecen, vende y compran vía Internet. En nuestro medio hoy en día no hay una legislación que prevea la facturación virtual.

En nuestro medio la institución que tiene a cargo el cobro, control y fiscalización del pago de los impuestos mediante facturas, es la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria SUNAT, por ahora tan sólo cuenta con un programa desarrollado por la misma entidad para facilitar el pago de los *Principales*

⁸¹Por Carlos de Paladella Salord., El Cumplimiento del Pago por Medios electrónicos www.publicaciones.derecho.org/redi/ página vista Julio del 2001.

Contribuyentes PRICOS, permitiendo presentar su estado fiscal, habiendo sido aprobado dicho programa por una circular expedida por la propia institución a sus dependencias.

Ante el éxito de dicho programa la SUNAT, viene desarrollando un nuevo programa dirigido al sector de los *Medianos y Pequeños Contribuyentes* MEPECOS, no existiendo hasta la actualidad un proyecto o programa integral de la SUNAT que desarrolle normas de aplicación para el control de facturación telemática a través de ficheros electrónicos de las ventas efectuadas por empresas y usuarios en nuestro medio a través de Internet.

El sistema más afín a nuestra legislación por idioma, por influencia cultural, tradición y lazos históricos es España, el cual nos ha servido de ejemplo o referencia para actualizar y enriquecer nuestro sistema jurídico. Esta vez no es la excepción, ya que dicho país⁸² en el año 1996, ha dictado normas sobre la factura electrónica por intermedio de su Ministerio de Economía y Hacienda, la misma que ya había sido prevista en la ley de impuestos sobre el Valor Añadido y en el Art. 9 bis del Real Decreto 2402/1985, comprende la facturación electrónica.

La referida ley está vigente desde el año 1996, define a la Factura electrónica como *un conjunto de registros lógicos, almacenados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos, que documentan las operaciones empresariales o profesionales, con los requisitos exigidos para las facturas convencionales.*

En segundo orden, la facturación por medios telemáticos deberán solicitarlas al Departamento de Inspección Financiera y Tributaria de la Agencia Estatal de Administración Tributaria española, la misma que resolverá el pedido en forma expresa en el plazo de 6 meses.

Los empresarios o profesionales que deseen operar como usuario de un sistema de intercambio de facturación por medios telemáticos, deberán solicitarlo al mismo organismo, que resolverá en un plazo de un mes. En este caso el silencio administrativo se interpreta en forma positiva.

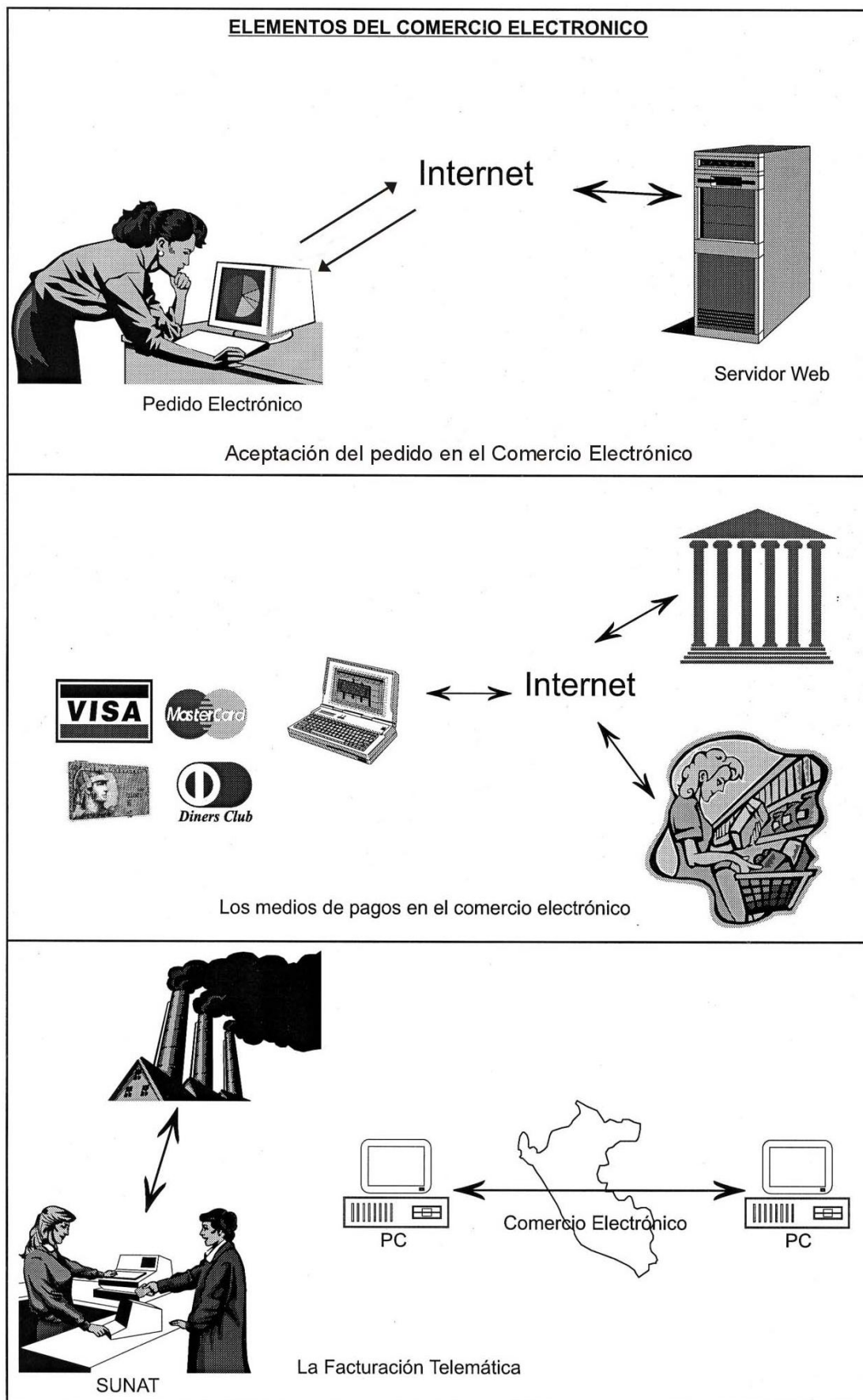
⁸² RIVAS, Xavier, ob. cit. pág 21 y 22

Los usuarios que utilicen el sistema de facturación telemática estarán obligados a conservar en soportes magnéticos u ópticos, en el mismo orden de transmisión o recepción, é íntegramente, los ficheros de facturas transmitidos y recibidos; así mismo, deberán adoptar las medidas de seguridad necesarias para su conservación y guardar un listado secuencial de las operaciones diarias efectuadas.

En el caso de Chile⁸³, su legislación está contemplando, sólo aspectos tecnológicos de las operaciones de compras y ventas, para la aplicación del tributo, tanto del punto de la ubicación física del producto y la instalación informática. No existiendo en la región una política fiscal virtual, siendo un reto para el derecho (*ver gráfico 9*).

⁸³JIJENA LEIVA, Renato http://v2.vlex.com/vlex2/front/asp/seminario_dominios.asp

GRAFICO 9.



2.2.13. EL REPUDIO EN EL COMERCIO ELECTRONICO

Uno de los hechos que se han dado con el devenir del comercio electrónico es el denominado repudio, *que es el hecho de desconocer una compra a través de Internet*, para lo cual vamos a analizar dicha conducta de dos aspectos que el derecho regula.

En el primer aspecto, toda compraventa se encuentra expresada en una manifestación de voluntad. En el caso del comercio electrónico la voluntad es expresada en forma inequívoca a través de la computadora, al llenar un pedido electrónico, a través de las paginas *web* dando un *clic* en aceptar.

En el supuesto caso que posterior al acto de compraventa si se varía el sentido de la manifestación de voluntad en forma contraria, estaríamos ante un arrepentimiento o desistimiento de una compraventa perfectamente realizada; hecho jurídico que no sería repudio, partiendo del hecho que se exteriorizó la manifestación de voluntad expresada en forma afirmativa y posteriormente sobrevino el arrepentimiento de la compra, antes de la entrega del bien o posterior a ella, pues ésta ya se había efectuado al haberse transmitido la voluntad a través de un soporte informático por parte del remitente al destinatario.

En el segundo caso es el disentimiento,⁸⁴ figura jurídica que está contemplada en nuestro ordenamiento legal Art. 219 del Código Civil, que precisa que *el acto jurídico resulta nulo cuando falta la manifestación de voluntad del agente*, como uno de los requisitos de su validez, figura jurídica que se ajusta al denominado repudio.

Partiendo del postulado inverso al desistimiento, es decir que el repudio tiene como fundamento el hecho de no haber manifestado su voluntad en la compra electrónica y que nunca se remitió mensaje de datos alguno por el remitente (aceptante) al destinatario (oferente), por ningún medio electrónico a la dirección virtual del destinatario, sin embargo, la otra parte (destinatario) asevera que si existió el pedido de la compraventa a través del mensaje de datos que obra en su servidor o *web*.

No existiendo regulación del tema con respecto a este punto, en forma específica en

⁸⁴ CASTILLO FREYRE, Mario, Las Doctrinas Tradicionales frente a la Contratación Computarizada, Vol. 3 Tomo I, Lima 1996 Pág. 91.

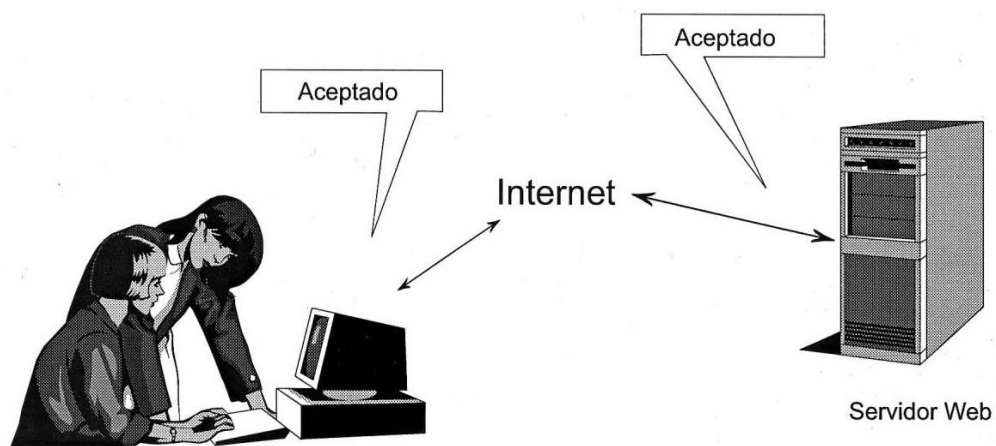
la legislación nacional o en la comparada, pero sin embargo, en la actualidad y de acuerdo a los usos y costumbres de los soportes informáticos, las partes contratantes por lo general confirman la remisión de los mensajes de datos a través de un acuse de recibido.

Por lo que el derecho deberá regular en este extremos a quién de las partes le correspondería la carga de la prueba, quien invoca el repudio o quien afirma habersele efectuado el pedido a través de su servidor (*Ver gráfico 10*).

ELEMENTOS DEL COMERCIO ELECTRONICO



Contrato Tradicional



Pedido Electrónico



Pedido Negado - Repudio

2.3. LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRONICO

La seguridad constituye un problema central para las transacciones que se realizan en Internet, al existir la probabilidad que estas transacciones pueda ser objeto de interceptaciones para alterar, modificar y robar bienes que circulan en dichas redes, por los conocidos *hackers* o *craqueas*,⁸⁵ siendo difícil su seguimiento e identificación.

Los mecanismos y sistemas de seguridad en un inicio se crearon con el objeto de resguardar los entornos empresariales, como la auditoria informática, pero posteriormente estos sistemas de seguridad se expandieron, existiendo en la actualidad los sistemas de seguridad jurídica, seguridad física, seguridad lógica, entre otros.

Ante la realidad de estas medidas el derecho, parte del hecho que cualquier usuario que desee contratar en línea, suministrará al vendedor en primer lugar información personal como su nombre, dirección teléfono etc.

En el Perú no hay una ley especial de protección de los datos personales, excepto la Ley 27489 Ley que regula las Centrales Privadas de Información de Riesgo y Protección al Titular de la Información. Da una definición de información sensible muy cercana a las leyes de protección de datos personales dictadas en otros países.

En su Art. 2 se define como información sensible: *la información referida a las características físicas, morales, o emocionales de una persona natural, o a hechos o circunstancias de su vida afectiva o familiar, tales como los hábitos personales, las ideologías, y opiniones políticas, las creencias religiosas, los estados de salud físicos o psíquicos y la vida sexual u otras análogas que afecten su intimidad y todo lo referido en la Constitución Política del Perú en su Art. 2 Inciso 6.*

Y en cuanto a la seguridad de la tecnología a utilizarse en las Entidades de Certificación Digital y Verificación el INDECOPI, es la Autoridad Administrativa Competente para supervisar su uso y seguridad.

2.3.1. LA SEGURIDAD LOGICA EN EL COMERCIO ELECTRONICO

Dentro de la seguridad lógica podemos decir que existe la seguridad técnica, este tipo de seguridad nos permite prevenir incursiones a los sistemas interconectados de redes de comunicación abiertas, que permiten el desarrollo del comercio electrónico en general, bloqueando el ingreso a quienes no estén autorizados ingresar en la transmisión de datos, haciéndose presente que no bloquea los demás accesos a la red.

En este plano, la seguridad lógica se basa en otorgar al usuario un acceso secreto bajo responsabilidad civil o penal de acuerdo al grado de acceso al que va a ejercer, los mismos que periódicamente pueden ser cambiados a favor de los usuarios, los cuales deben ser protegidos con medidas adicionales de seguridad, cuando menos se visualice mayor seguridad otorga.

Otro aspecto de la seguridad son las categorías y/o niveles de seguridad que se les otorga a dichos sistemas. Un buen sistema de seguridad lógico debe contemplar medidas, como lo precisa Francisco CESPEDES ESPINOZA,⁸⁶ *procesos sensibles en tiempos alternados, sistemas de aislamiento de procesos*, manejo de privacidad o publicidad de los bienes informáticos, en función a los intereses del usuario que permitan limitar los ingresos y formas de uso de los bienes a criterio de las partes.

En función a todo lo dicho los estudiosos del derecho informático deberán tener conocimientos básicos sobre las aplicaciones de seguridad lógicas, como la criptografía para desarrollar una seguridad jurídica para que se sensibilicen y se responsabilicen frente a la información de terceros que circulan en la red.

⁸⁵ ESPINOZA CESPEDES, José Francisco, ob. cit. pág. 68.

⁸⁶ CESPEDES ESPINOZA, Francisco ob. cit. pág. 86.

2.3.1.1. LA CRIPTOGRAFIA

La criptografía es una herramienta desarrollada y utilizada para el comercio electrónico, es una aplicación técnica para cifrar datos (ocultar informaciones y conocimientos confidenciales), que se ha venido desarrollando desde las civilizaciones más antiguas; como el *método romano*, que alteraba el orden de las letras a tres espacios más adelante en el texto del mensaje, *el método de sustitución homofónica*. A cada símbolo del alfabeto se le asigna un número de enteros del 0 al 99, proporcional a la frecuencia relativa de cada letra⁸⁷. *El método de sustitución polialfabética* que permite el uso de dos o más alfabetos u operaciones monoalfabética, lográndose una clave de tamaño considerable, indicándose qué función cumple cada uno de los símbolos en la operación de cifrado; esta clave consiste en utilizar una clave más larga que el texto legible.

En la era digital la computadora crea la criptografía moderna que se caracteriza por el uso de dos técnicas⁸⁸ debidamente definidas en el proceso de cifrado; *el sistema de cifrado simétrico*, conocido como el de clave secreta; y *el sistema de cifrado asimétrico o de clave pública*.

El *sistema simétrico* necesita dar a conocer la clave secreta a todas las personas involucradas en el mensaje de datos, remitente y receptor, existiendo un riesgo que un tercero conozca dicha clave y se pierde la seguridad del mensaje. En este tipo de sistemas tenemos el *Data Encryption Standar* (estándar para el cifrado de datos), tiene como base cálculos matemáticos llevados a un sistema de bits de 64 bits de longitud, haciendo incomprensible el mensaje de datos, otro sistema es el *International Data Encryptacion Algortihm*⁸⁹ (Algoritmo Internacional para el cifrado de datos) IDEA, siendo este más potente al poder generar claves hasta de 128 bits, habiendo la empresa International Bussines Machine (IBM) mejorando este cifrado.

En cuanto al *sistema asimétrico*, conocido como sistema de clave pública⁹⁰ tiene mayor reconocimiento en cuanto a seguridad para el comercio, ya que está basado en algoritmos asimétricos, permitiendo que cada una de las partes pueda tener una clave

⁸⁷ RODRIGUEZ PRIETO, A. Protección de la Información. Editorial Paraninfo, Madrid 1996, pág. 115.

⁸⁸ ESPINOZA CESPEDES, José Francisco ob. cit. pág 118 y 119

⁸⁹ MONJAS, Lorente Miguel Angel. <http://www.dat.etsit.upm.es/~mmonjas/pago.html>. pág. revisada el 05.03.1999.

pública y una clave privada; de tal como que la primera clave se deja públicamente en la red y la privada se mantiene en forma confidencial a fin que no sea conocida por nadie.

Este sistema⁹¹ está basado en una sólida base matemática de factores primos bastante grande, evitando que en un corto tiempo el desarrollo de factorización por medio de las computadoras actuales no sea posible, desarrollándose los sistemas del RSA que lleva el nombre a sus descubridores Rivert, Shamir y Adleman, después tenemos al sistema PGP *Pretty Good Privacy*, inventado por Philip Zimmermann en el año 1991. Este método tiene su característica principal usar los mejores algoritmos del medio para cifrar datos muy sensibles y que no puedan ser visualizados por nadie, permitiendo tener un alto nivel de confidencialidad.

Como consecuencia del desarrollo de la criptografía se desarrolla *estenografía*,⁹² que parte de las palabras Steganos, (oculto, impenetrable), y grapho (escribir). *Es la ciencia que estudia y analiza las técnicas destinadas a ocultar los bienes incorpóreos, mediante la utilización de toda clase de archivos, imágenes, sonido*, evitando ser detectadas por los mecanismos técnicos de seguridad, hecho que ha permitido la seguridad en el comercio electrónico.

Por último tenemos el criptoanálisis,⁹³ *que estudia los métodos para descubrir la clave a partir de los textos cifrados, o de la intersección de los mismos*, como en los espacios libres entre las claves y los mensajes, es decir la criptografía.

También se encarga de la técnica de decodificación, siendo utilizada como una herramienta estadística. En nuestro medio recién estamos dando leyes propias de dicha actividad como la ley de firmas y certificados digitales, donde se le reconoce valor legal al uso de estos sistemas de seguridad, pero que no son integradas como parte de un todo dentro del comercio electrónico (*ver grafico 11*).

⁹⁰ ESPINOSA MURCIA Ana Isabel, Cifrado de la Información, <http://www.disc.au.es/> asignaturas /re/trabajos cifrados. Html .pág. revisada el 13.03.1999.

⁹¹ CABALLERO, José Manuel, Redes de Banda Ancha, Alfa Omega Grupo Editor, S.A. de CV. México D.F. 1998, Pág. 189.

⁹² ESTEGANOGRAFIA, Enciclopedia Universal Sopena. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona 1974. Tomo IV pág. 3326.

⁹³ Necesidad de la Criptografía, <http://www.dis.au.es/asignaturas/rc/trabajos/criptografia>. pág. revisada el 16.03.99

2.3.1.2. LA BIOMETRIA

Es otro medio de seguridad más. En la contratación electrónica las *firmas biométricas*, tienen como principal función identificar las características físicas únicas de las personas que las van a utilizar.

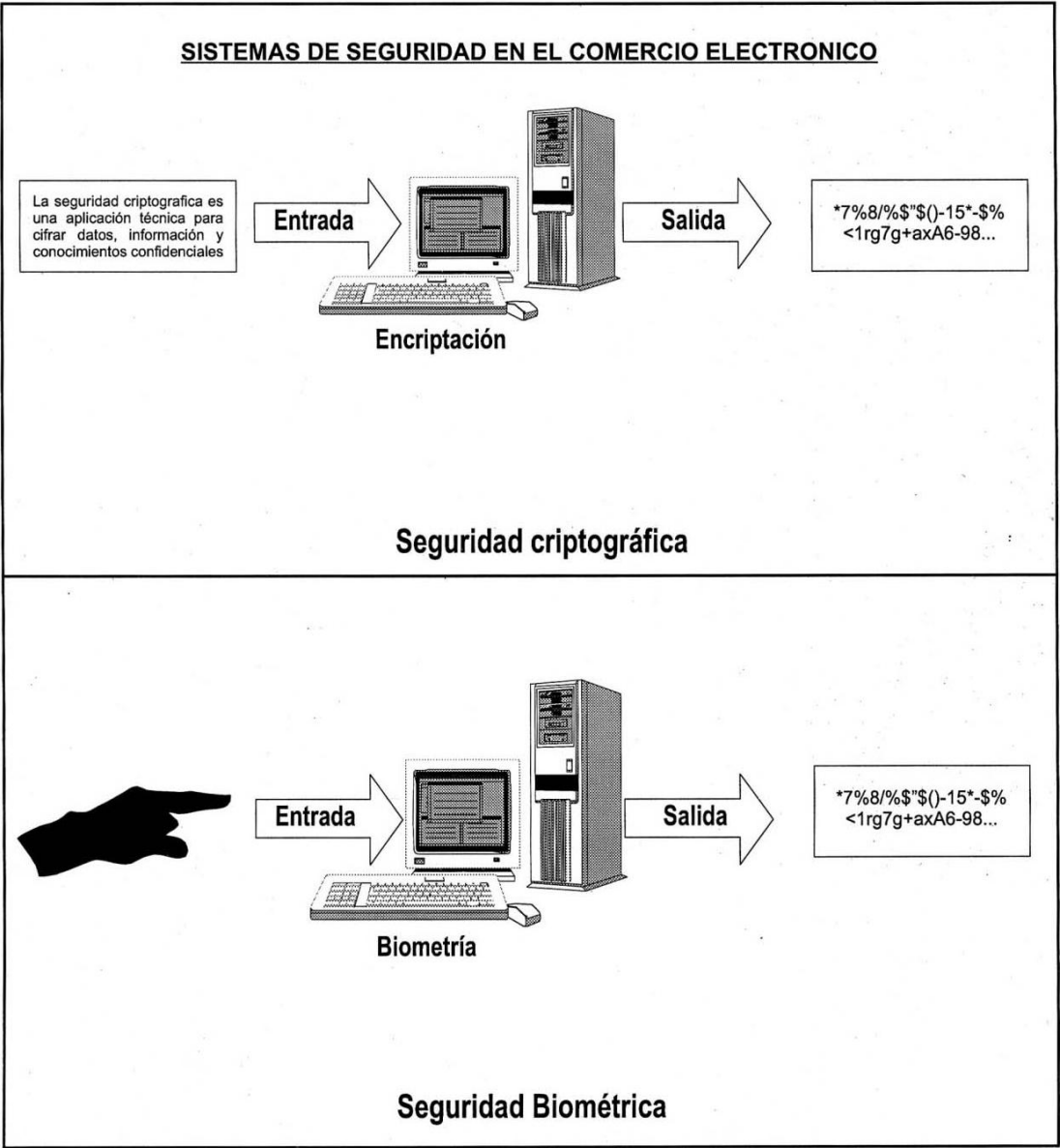
De lo que podemos conceptualizar a la firma *Biométrica*⁹⁴ como un tipo de firma electrónica que permite la identificación personal a través del reconocimiento de las características físicas únicas de los interesados y pueden establecer fehacientemente la identidad de quien dice ser.

La seguridad basada en las firmas biométricas se obtienen por la existencia de rasgos característicos y diferenciadores que poseen los individuos, como los del ADN, las Huellas Digitales de los dedos de las manos, el iris del ojo que lee el sistema de adaptación luz oscuridad, la lectura del sistema de venas de la retina, el timbre de la voz, la marca geométrica de las orejas, de las manos o los rasgos faciales.

Características que adquieren suma importancia, por lo que estadísticamente resulta casi imposible encontrar el mismo rasgo biométrico en otra persona a escala mundial, siendo por ahora imposible su plagio. Tampoco pueden ser olvidadas por el titular de dicho sistema de seguridad, no necesitando ser cambiada periódicamente por pérdida por ser inherentes dicha firma electrónica a la persona (*ver gráfico 11*).

⁹⁴ ESPINOZA CESPEDES, José Francisco , ob. cit. Pág. 285

GRAFICO 11.



CAPITULO III

LA REGULACION DE LOS DOCUMENTOS ELECTRONICOS Y SU VALOR PROBATORIO EN EL COMERCIO ELECTRONICO

3. EL CONCEPTO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO EN EL DERECHO INFORMATICO

Para esbozar una idea cabal sobre la definición del documento electrónico es necesario partir del concepto de documento, desde su origen etimológico que viene del latín *documentum* que se une al verbo *docere* que significa enseñar, por lo tanto estamos ante una acepción.

La Real Academia Española⁹⁵ precisa el concepto de documento *como diploma, carta relación u otro escrito que ilustra acerca de un hecho, principalmente de los históricos. Cualquier cosa que sirve para ilustrar o comprobar algo.*

La definición de documento son tantas como autores han tratado el tema, de las cuales se ha tomado en cuenta las definiciones más acertadas,⁹⁶ en la que se define al documento *como la información registrada en un soporte, producida y recibida por una organización o individuo como producto de la iniciación, desarrollo y conclusión de una actividad.*

⁹⁵ LEXUS, Diccionario Enciclopédico; Lexus Editores Barcelona año 1996,

⁹⁶ <http://www.unp.edu.pe/industrial/dainfo/sis/982/SGDhtml> revisada el 04/08/2000

Nuestra concepción del documento debe ser definida desde el punto de vista legal, si partimos del derecho tradicional estamos frente al sinónimo papel y con la escritura como medio de representación de las declaraciones de voluntad contenidos en el mismo.

Para el maestro Eduardo J. COTURE, en su vocabulario jurídico, *considera al documento como un objeto por su corporeidad, en cuyo texto se consigna o representa alguna cosa apta para establecer un hecho o se deja constancia de una manifestación de voluntad que produce efectos jurídicos, no siendo necesaria la utilización del lápiz y papel, sino basta que se haya fijado en un soporte posible de ser comunicado a terceros.*

Para Julio Núñez Ponce,⁹⁷ define el concepto de documento en sentido estricto *como el medio u objeto susceptible de contribuir a la prueba de los hechos en el proceso*; de igual manera en sentido extenso del término documento⁹⁸ *es un acto humano perceptible que puede servir de prueba de los hechos de un proceso.* Estas definiciones nos permite establecer las principales características del documento.

La legislación vigente define el concepto documento de dos perspectivas, a través de la legislación archivista⁹⁹, Decreto Ley 19414, como *fuentes primaria e insustituible para el conocimiento del pasado histórico de nuestro país*, y está a cargo del Archivo General de la Nación.

En el caso de los documentos electrónicos, el concepto original de documento en soporte de papel desaparece, al ser sustituido por la base magnética que contiene impulsos electrónicos convertidos en *bits*, siendo estos visibles y perceptibles a la percepción humana tan sólo gracias a los periféricos del computador, pantalla, impresora, parlantes entre otros.

Ante esta realidad, algunos definen en primer término al documento informático¹⁰⁰ como el que *abarcaría todo o cualquier elemento que haya sido elaborado a través o con la utilización del computador, pudiendo muchos de ellos conocerse en su contenido en forma directa, sin necesidad de recurrir a equipo o máquina especial por*

⁹⁷ NUÑEZ PONCE, Julio, ob. cit. pág. 137, 138

⁹⁸ GONZALEZ AGUILAR, Audilio y Otros, El Derecho de la Prueba y la Informática, Universidad Nacional de Educación a Distancia. CREI, Mérida, España, 1991, pág. 30 y 31.

⁹⁹ LEGISLACION ARCHIVISTICA, Ministerio de Justicia, 2da. Edición, Perú año 1999, pág. 17.

estar contenidos en soportes tradicionales o de acceso directo al hombre, que se pueda leer y en cuya memoria se mantiene el original con caracteres totalmente distintos al que el periférico o soporte que lo contiene.

Siguiendo la trayectoria de nuestra legislación, el Código de Procedimientos Civiles, partía del concepto del documento como prueba instrumental, que consistía en escritos contenidos en soportes de papel, los mismos que siguen siendo clasificados como públicos y privados por nuestro actual Código Procesal Civil.

Este Código vigente precisa el concepto de documento, en su Art. 233, *como todo escrito u objeto que acredita un hecho, para luego en su Art. 234 clasificar al documento en los escritos públicos, privados, los impresos, fotocopias, planos, cuadros, dibujos, fotografías, radiografías, cintas cinematográficas y otras reproducciones de audio, video, la telemática en general y demás objetos que recojan, contengan o representen algún hecho, o una actividad humana o su resultado.*

Hechos que demuestran, que se sigue el patrón del soporte de papel como el medio de prueba más eficiente y eficaz, al precisar en el Art. 238 del Código Procesal Civil el principio de la prueba escrita como verosímil.

Para algunos estudiosos del derecho el documento contenido en soportes, tanto de papel o electrónicos, no encuentran mayor diferencia unos de otros, tan sólo radican en la corporeidad del mismo, pues, la similitud en cuanto al medio empleado diferencia del soporte tradicional que se materializa en el papel, el documento electrónico lo es en plástico o metal.

En el sentido estricto del concepto de documento electrónico como documento escrito, es aquel documento que contiene un mensaje (texto alfa numérico) en lenguaje convencional (*bits*), compuesto de magnitudes físicas que representan una forma codificada de nociones y hechos susceptibles de registro, procesamiento y transmisión, que necesitan los medios técnicos distintos de los tradicionales para su lectura y entendimiento, (cintas o discos) destinados a durar en el tiempo. Criterios que se están asimilando en nuestra legislación para su regulación.

¹⁰⁰ DEL PIAZZO, Carlos E y otros, Introducción a la Informática Jurídica y Derecho Informático (AM.F.) Montevideo 1984 pág. 45

El Código Procesal Civil¹⁰¹ en su Art. 233, *establece al documento como todo escrito o objeto que sirve para acreditar un hecho*, los mismos que han sido clasificados por el Art. 235 como documentos públicos y privados, de igual manera en el Art. 236 del acotado se distingue el concepto de documento con el de acto, precisando dicho artículo que, son distintos el documento del contenido, puede subsistir el acto aunque el documento sea declarado nulo.

De ello se desprende que el documento informático, electrónico o digital, es una nueva forma o modalidad de documento escrito, pues, contiene un mensaje convencional expresado mediante microformas, sistema analógico, sistema binario *bits*, (pulsaciones electrónicas), que pueden estar alojados en películas, cintas, discos magnéticos, CDrom, memorias circutales, comunicables a terceros y duraderos en el tiempo.

La Ley de Títulos Valores 27287, en su Art. 2 en su inciso 2.1, regula los valores desmaterializados. Para tener la naturaleza y efectos de los títulos valores señalados en el Art. 1 requiere su presentación por anotación en cuenta y de su registro ante una Institución de Compensación y Liquidación de Valores, quedando en claro que los documentos con contenido patrimonial, informáticos, electrónicos o digitales tienen reconocimiento y eficacia jurídica en nuestra legislación.

Mediante el Decreto Legislativo 681 se valida el uso de tecnologías avanzadas en materia de micrograbación¹⁰², que es un proceso técnico por el cual se obtiene microformas dictándose, que regula la microforma, imagen (compactada), el microduplicado (reproducción exacta), y el microarchivo (conjunto ordenado y codificado de los elementos materiales de soporte portadores de microformas grabadas), teniendo efectos legales y mérito probatorio, siempre que participen en el proceso técnicos fedatarios juramentados, tal como lo regula dicha norma.

Del mencionado Decreto Legislativo 681, en su capítulo V, Art. 14, que las empresas de derecho privado pueden organizar sus archivos ellas mismas mediante las tecnologías de las microformas que trata esta ley, teniendo en cuenta los requisitos de ser supervisadas por la Superintendencia de Banca o por la Comisión Nacional

¹⁰¹ PEYRANO W. Jorge, Código Procesal Civil, Editorial Gaceta Jurídica Editores, Lima 1998, pág 231

¹⁰² MINISTERIO DE JUSTICIA, Legislación Archivística; Editorial Gráfica Kayser Lima 1999, pág. 197 y 198.

Supervisora de Empresas y Valores CONASEV, pudiendo ser empresas dedicadas al comercio electrónico.

Con respecto al sistema Bancario, la Circular 021-93 EF/90, emitido por el Banco Central de Reserva (BCR), regula el Envío de Información sobre el Balance de Comprobación Mensual en medios magnéticos por las empresas Bancarias, cuyos documentos informáticos deben estar contenidos en el requisito disco flexible (disquete) 3.5 de alta densidad en texto ASCII, dentro de los 20 días calendarios después del cierre de cada mes.

El Decreto Legislativo 702 y el Decreto Ley 26095 y su Reglamento incluyen dentro de la legislación de telecomunicaciones los documentos electrónicos con valor añadido como teleproceso, procesamiento de datos, el correo electrónico, la transmisión electrónica de documentos (EDI), la transferencia electrónica de fondos, los servicios de conmutación de datos por paquetes, el teletexto, el videotex.

En el ámbito Tributario el Decreto Legislativo 773, que aprueba el Nuevo Código Tributario. Se reconocen expresamente las normas vigentes sobre efectos legales y valor probatorio de las microformas que incluyen documentos informáticos. En el ámbito bursátil, de acuerdo a la Comisión Nacional Supervisora de Empresa y Valores, CONASEV, regula que las sociedades Agentes de Bolsa tengan un sistema automatizado de recepción y registro de órdenes y asignación de operaciones que sea inviolable y asegure la continuidad del servicio.

Cabe hacer presente que todo documento electrónico necesariamente puede ser considerado documento digital, puesto que la diferencia sustancial consiste que el documento electrónico pueda ser contenido o reproducido por cualquier tecnología análoga, soporte electrónico, fax, fotocopia, entre otros, a diferencia del documento digital que es producido o reproducido solamente por la computadora.

El derecho informático considera el documento digital como *aquel documento inmaterial elaborado mediante un computador donde la información se encuentra expresada en bits, que son pulsaciones electrónicas alojadas en barras, discos disquetes y otros soportes electromagnéticos con memoria circutal RAM (Random Acceso Memory), que cancela la información apenas se apague o desactive el computador o guardados en el disco duro, con caracteres totalmente distinto al que se*

muestra en el soporte de papel de un hecho o actos efectuado por las personas, está expresado en bits, es decir en pulsaciones electrónicas, lo que permite mayor flexibilidad en cuanto a modificar su forma y contenido.

En cuanto a la legislación comparada Española regula que no se negarán efectos jurídicos, validez, o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos, reconociendo la admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos.

La Corte Suprema de Justicia de Colombia, afirma que la Ley 527, que regula el mensaje de datos como documento electrónico, será válido sólo para aplicarlo en materia de comercio electrónico y no para entenderla como modificatoria del Código Procesal del Trabajo, para así poder aceptar demandas de casación por vía fax.

La comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, propuso en su Ley Modelo que el principio fundamental para el mensaje de datos no debe ser objeto de discriminación, es decir, esos mensajes deberán ser tratados sin disparidad alguna respecto de los documentos consignados sobre papel.

Agrega que este principio debe ser aplicable aún cuando la ley exija la presentación de un escrito o un original, de esta manera los Estados miembros no le negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información, por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos (*ver gráfico 12*)

3.1.- VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO

Nuestra legislación desde 1991 ya ha venido dando validez legal a los documentos elaborados y archivados mediante soportes electrónicos.¹⁰³ La Ley 25323 dictada el 11 de junio de 1991, y su Reglamento Decreto Supremo D.S. 008-92-JUS, en su Art. 2 precisa que son funciones del Sistema Nacional de Archivos los siguientes: inciso d) *fomenta la investigación científica y tecnológica a través de los fondos documentales, con el objeto de poder preservar el patrimonio documental a través del archivo de los documentos mediante el uso de tecnologías como la micrograbación.*

¹⁰³ LEGISLACION ARCHIVISTICA, ob. cit. Pág. 40.

El Decreto Legislativo 681, regula lo referente a la validez del uso de tecnologías para el archivo de documentos mediante el sistema de microformas¹⁰⁴ que en un inicio han usado las empresas privadas, bancos etc.

Norma que tiene como fin el de darle valor legal a los documentos elaborados y archivados mediante el uso de tecnologías avanzadas, como el de las microformas, que son las imágenes reducidas y condensadas (o compactadas) de un documento, que se encuentra grabada en un medio físico técnicamente idóneo, que le sirve de soporte material al portador mediante un proceso fotoquímico, electrónico o que emplee alguna otra tecnología de efectos equivalentes, de modo que tal imagen se conserve y pueda ser vista y leída con la ayuda de equipos visores, pantallas de vídeo o métodos análogos, y pueda ser reproducida en copias impresas, esencialmente iguales al documento original, regulando el concepto jurídico de microduplicado, micrograbación y microarchivo.

Pudiéndose obtener microduplicados reproducción exacta o copia del elemento original que contiene microformas, efectuada sobre un soporte material similar, en el tamaño y formato; y con efectos equivalentes, a través de la micrograbación como proceso técnico por el cual se obtienen las microformas a partir del documento original en papel o material similar, o bien directamente de los medios en que se almacena información producida por computadora.

En cuanto a los microarchivos, éstos son comprendidos como conjuntos ordenados y codificados de los elementos materiales de soportes portadores de microformas grabadas, provistos de sistemas de índices y medios de recuperación que permiten encontrar, examinar visualmente y reproducir en copia exacta los documentos almacenados como microformas.

Siendo requisito indispensable para ser archivados su clasificación, codificación y con las medidas de seguridad necesarias, incluyendo fecha de micrograbado en el acta de cierre de micrograbación extendida por fedatario juramentado.

En cuanto a las copias de los documentos así obtenidos tienen el mismo valor legal,

¹⁰⁴ CASTELLARES AGUILAR, Rolando, Los Documentos y los Títulos Valores Electrónicos, Primera Edición ECOFRAF E.I.R.LTDA. , Lima, 1992.

en juicio o fuera de él, de los documentos originales que reproducen pero las copias autenticadas no sustituyen a los títulos valores originales para los efectos de despachar ejecución.

En cuanto a la tacha de una copia fiel o copia certificada del documento obtenida mediante microformas. Serán sometidos a peritos que el Juez designe. Para el examen o el cotejo han de tener la calidad de Fedatario Juramentado.

En cuanto a las empresas de derecho privado, estas pueden organizar ellas mismas sus archivos mediante tecnologías de las microformas de que trata esta ley, para lo cual deben contar con infraestructura técnica propia o contratada, con empresas calificadas conforme a las normas técnicas internacionales que adopte e incorpore el Instituto de Investigación Tecnológica y de Normas Técnicas ITINTEC; o las normas técnicas nacionales que apruebe el citado instituto hoy sustituido por INDECOPI,¹⁰⁵ según Ley 26612.

Con la presente legislación podemos decir que los documentos electrónicos se encuentran reconocidos en el Perú; pero cabe mencionar que no existe una legislación coherente e integral que regule el uso de las tecnologías en las diversas actividades comerciales que se realiza en la vida diaria.

¹⁰⁵ Diario Oficial el Peruano Normas Legales, Tomo 240, mayo de 1996 pág. 206.

3.1.1. EL DOCUMENTO DIGITAL

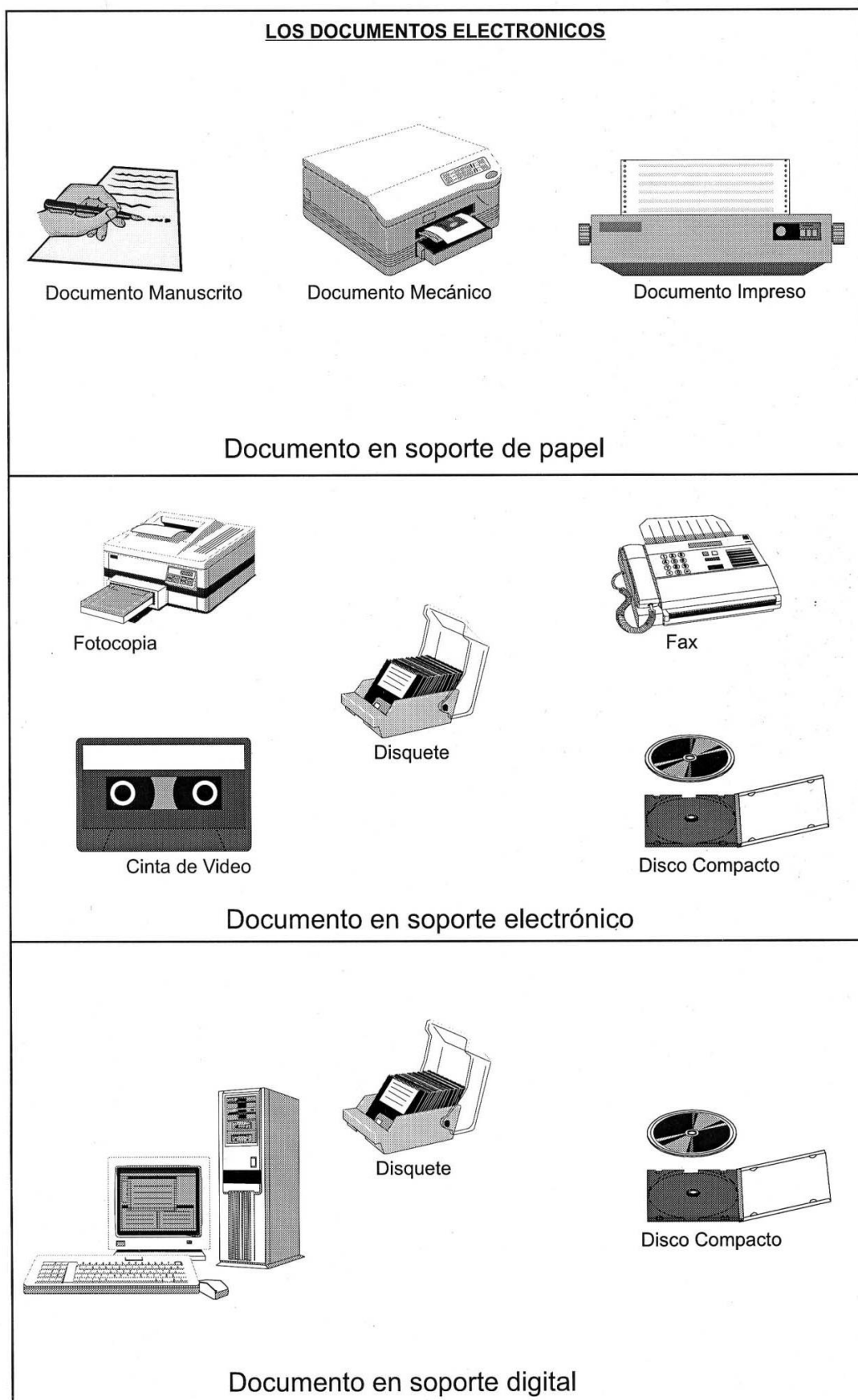
Tal como se ha descrito, los documentos a raíz de las tecnologías se pueden clasificar en documentos corpóreos e incorpóreos. Los primeros son los documentos con presencia física corpórea como la tablilla de arcilla, el papiro, pergamino, papel y demás documentos impresos.

El documento digital es documento electrónico, pero por tener la particularidad de encontrarse estructurado mediante un sistema binario de 0 y 1 (bits), que conforman los caracteres que es lo que se puede leer a través de la pantalla del computador, se diferencian de los demás documentos electrónicos que pueden estar estructurados en forma decimal, radioeléctrica y otras.

La particularidad de este tipo de documento, a diferencia de los demás documentos electrónicos, son elaborados por las computadoras, y a la vez cualquier documento que no sea digital, para su almacenamiento en una computadora, será convertido al sistema digital, así como los elaborados y transmisión de una computadora a otra.

Quedando establecido que todo documento elaborado, procesado a través de la computadora es únicamente *digital*, por estar confeccionado por el sistema binario de 0 y 1 respectivamente (*Ver gráfico 12*).

GRAFICO 12.



3.2. LA FIRMAS ELECTRONICAS EN EL COMERCIO ELECTRONICO

El uso de la firma en la historia de la humanidad es relativamente reciente, hoy en día las transacciones exigen y se practican válidamente con el uso de las firmas, por ello es considerada la firma como único medio válido expresado en el papel, tal como lo describe PLANIOL Y RIPERT¹⁰⁶ *conciben a la firma como una inscripción manuscrita que indica el nombre de una persona que entiende hacer suya las declaraciones del acto.*

Para COUTURE¹⁰⁷ la firma es definida como *un trazado gráfico conteniendo habitualmente el nombre, apellido y rúbrica de una persona con lo cual se suscribe los documentos, para darle autoría y obligarse con los que en ellos se expresan, conociéndose a este tipo de firmas como autógrafas, manuscritas, ológrafas, entre otros términos.*

En nuestro país se cuenta con una la Ley de Firmas y Certificados Digitales Ley 27269 partiendo por la definición de lo que es una firma electrónica en su Art. 1 segundo párrafo: *Entiéndase por firma electrónica a cualquier símbolo basado en medios electrónicos utilizado o adoptado por una parte, con la intención precisa de vincularse o autenticar un documento cumpliendo todas o algunas de las funciones características de una firma manuscrita.*

Esta Ley marco 27269 de Firmas y Certificados Digitales cuenta con su Reglamento el Decreto Supremo D.S. N-019-2002 –JUS, el mismo que establece en su Art. 1 reglamentar el uso en el sector privado y público el uso de firmas electrónicas en mensajes de datos y documentos electrónicos, bajo la Infraestructura Oficial de Firmas Electrónicas, partiendo del principio de la autonomía de la voluntad y agrega el término integridad al concepto de firma electrónica en su Art. 4 no estipulada en la ley.

Hoy se encuentra reglamentado La Autoridad Administrativa Competente, que acredita las entidades de registro y verificación,

Para la validez de la firma electrónica, la tecnología aplicable debe cumplir con los estándares tecnológicos aplicables por la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica que debe ser un sistema confiable, acreditado, regulado, y supervisado por la

¹⁰⁶ PLANIOL Y RIPERT, Tratado Práctico de Derecho Civil Francés pág. 31

autoridad administrativa competente constituida por programas, equipos, estándares, políticas, procesos, procedimientos u otros recursos que permiten la generación de las firmas electrónicas y que garantizaran la autenticación e integridad de los documentos electrónicos.

La firma electrónica que cumpla con los requisitos del sistema de Infraestructura Oficial de Firmas Electrónicas, se tiene por cumplido lo dispuesto en la Ley y el Reglamento, mientras que las firmas electrónicas añadidas o asociadas lógicamente a un mensaje de datos o un documento electrónico fuera de Infraestructura Oficial de Firmas Electrónicas, tendrán la misma validez y eficacia jurídica que las firmas manuscritas.

Los estándares comprenden soportes lógicos, instrucciones, equipos de computo y comunicaciones, los elementos físicos y demás componentes. Personal competente, sistema de gestión, mantenimiento seguro, confiable transparente y no discriminatorio en la prestación de servicios, proporcionadas por entidades de certificación y verificación debidamente acreditadas por la Autoridad Administrativa.

Principios que tienen su inspiración en la Ley Modelo formulada por las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (*CNUDMI*), sobre comercio electrónico.

La legislación comparada en mención trata sobre las firmas refrendadas, las cuales se entenderán como una firma electrónica que se crea y que desde el momento en que se consigna puede verificarse, mediante la aplicación de un procedimiento de seguridad o de una combinación de procedimientos de seguridad que garantice que esa firma electrónica pertenece a quien dice ser, para lo cual se tiene en cuenta sea exclusiva del signatario, se pueda identificar objetivamente al destinatario del mensaje de datos, haya sido creada y consignada en el mensaje de datos, que ponga en evidencia todo cambio que se introduzca en dicho mensaje.

El documento encriptado con clave pública es el único que es oponible a terceros y por ello debe tener fuerza probatoria en un tribunal. Si se efectúa un análisis de la jurisprudencia norteamericana concluimos que la Firma Electrónica, en base al

¹⁰⁷ DEBOTO, Mauricio y LYNCHS, Revista Electrónica de Derecho Informático; Argentina 1997, pág. 52 y 53.

encriptado de clave pública, tiene fuerza probatoria de acuerdo al *Uniform Commercial Code*.

En España, la eficacia contenida en el Real Decreto-Ley de firma electrónica no alteran las normas relativas a la celebración, la formalización, la validez y la eficacia de los contratos y otros actos jurídicos ni al régimen jurídico aplicable a las obligaciones (*ver gráfico 13*).

3.2.1. LA FIRMA DIGITAL

El concepto de firma digital en términos genéricos es concebida: *como un bloque de caracteres que acompaña a un documento (o fichero) acreditando quién es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad)*.

Para firmar un documento digital, su autor utiliza su propia clave secreta (sistema criptográfico asimétrico confidencialidad), a la que sólo él tiene acceso, lo que impide que pueda después negar su autoría (no repudio).

En la Ley 27269, de Firmas y Certificados Digitales, en su Art. 3 establece el concepto de firma digital como: *aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociadas una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no puedan derivar de ella la clave privada*.

El Reglamento de las Firmas y Certificados Digitales D.S. 019-2002. establece también el concepto de firma digital en su Art. 4 *como aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica y que tiene la finalidad de asegurar la integridad del mensaje de datos a través de un código de verificación, así como la vinculación entre el titular de la firma digital y el mensaje de datos recibido*. Considerando como titular de la firma digital, a la persona natural o jurídica a quien se le vincula de manera exclusiva con un mensaje de datos firmado digitalmente utilizando su clave privada.

Las características mínimas que debe presentar la firma digital de acuerdo al Art. 14 del Reglamento son: a) que la firma se genere al cifrar el código de verificación de un mensaje de datos usando la clave privada del titular del certificado digital, b) es única al titular de la firma digital y cada mensaje de datos firmado por éste es susceptible de ser verificada usando la clave pública del titular de la firma digital, c) su generación está bajo control exclusivo del titular de la firma digital y por último, d) está añadida o asociada lógicamente al mensaje de datos de tal manera que posibilite detectar si la firma digital o el mensaje de datos a sido alterado.

En cuanto a las obligaciones del titular de la firma digital Art. 17 establece: a) entregar información veraz bajo responsabilidad, b) generar la clave privada y firmar digitalmente los procedimientos señalados por la entidad de certificación, c) mantener el control y la reserva de la clave privada bajo su responsabilidad y por último d) observar las condiciones establecidas por la entidad de certificación para la utilización del certificado digital y la generación de firmas digitales.

Lo relativo a la invalidez de la firma digital el Art. 18 del reglamento de firmas establece que: pierde validez la firma digital si es utilizada con fines distintos para el que fue expedido el certificado digital o cuando el certificado haya sido cancelado conforme a lo establecido el Capítulo IV Título II del reglamento.

En el derecho comparado el concepto jurídico de firma digital no es muy antiguo, pues se da con la ley de Utha,¹⁰⁸ que la define como *la transformación de un mensaje empleando un criptosistema asimétrico tal que una persona que posea el mensaje inicial y la clave pública del firmante pueda determinar con certeza.*

También se puede denominar Firma Digital¹⁰⁹ *al procedimiento por el cual se transforma un mensaje utilizando un criptosistema asimétrico tal que la persona que posea el mensaje inicial y la clave pública del firmante pueda determinar con certeza si la transformación se creó usando la clave privada que corresponde a la clave pública del firmante y si el mensaje ha sido modificado desde que se efectuó la transformación. Concretamente: es un conjunto de caracteres que acompañados a un documento, acreditan la autoría del mismo.*

¹⁰⁸ LEY DE UTHA, Separata del Curso de Fedatarios Informáticos Colegio de Abogados de Lima, año 2000, pág. 1

¹⁰⁹ www.publicaciones.derecho.org/redi/ firma digital, página vista 01 de enero del 2001.

Siendo los elementos de la Firma Digital el criptosistema (asimétrico): recurso matemático para cifrar el mensaje; la clave (asimétrica): la clave que utiliza el autor se monta sobre la encriptación; y el digesto: secuencia de *bits* en extensión

La firma digital es más segura pues se basan en la criptografía de clave pública y privada asimétrica. Si bien la infraestructura puede ser compleja, es imprescindible para que los usuarios posean la certeza de con quién están tratando.

Se basa en un sistema de encriptamiento y desencriptamiento de datos utilizando un par de claves: una clave privada que se mantiene en poder de su titular y una clave pública que es conocida por cualquier persona. De esta manera se pueden enviar mensajes asegurando la autenticidad, integridad y el no repudio del destinatario, con lo cual, dado el nivel de seguridad, la firma digital es asimilada a la firma escrita en papel.

En cuanto a la resolución de litigios, en el derecho comparado se establece que al resolver un litigio que involucre una firma digital, un tribunal del Estado deberá presumir que una certificación firmada digitalmente, autenticada por una autoridad certificante, ha sido emitida por la autoridad que lo firma digitalmente y aceptado por el suscriptor mencionado en él.

El objetivo de la ley es facilitar las transacciones mediante mensajes electrónicos confiables, buscar que reducir al mínimo la posibilidad de fraguar firmas digitales y el fraude a las transacciones electrónicas y establecer, en coordinación con distintos estados, normas uniformes relativas a la autenticación y confiabilidad de los mensajes electrónicos.

La uniformidad de regular la firma digital es fundamental¹¹⁰ para la vigencia del comercio electrónico, porque permite la identificación virtual Empresa-Empresa, Empresa Consumidor, Empresa Gobierno e Individuo Estado, dentro y fuera de su territorio.

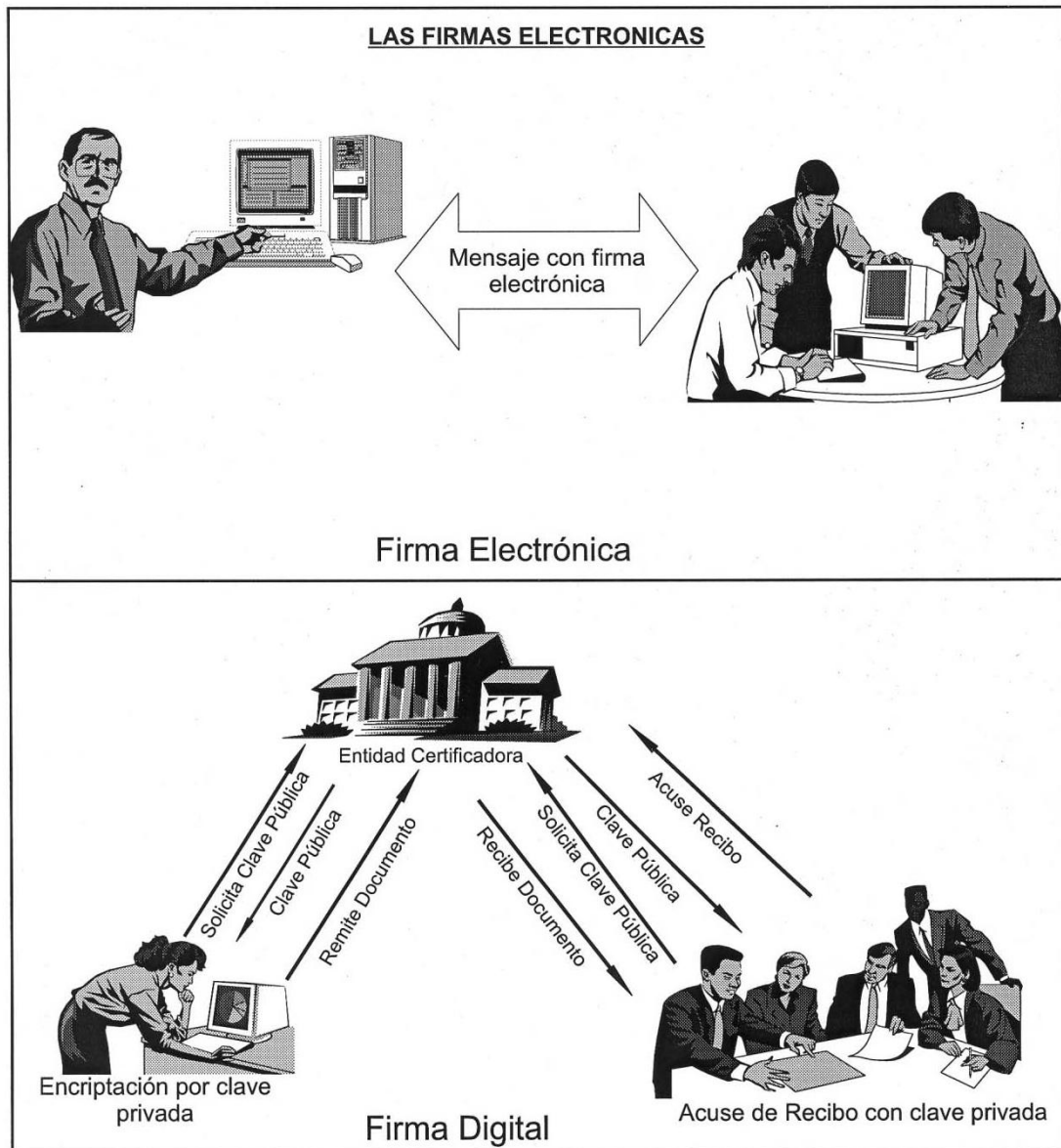
A nivel mundial existen proyectos y propuestas que conviene destacar, una de ellas es la del ámbito europeo, donde existe la Propuesta de Directiva del Parlamento

¹¹⁰IRIARTE AHON, Erick. Temas Legales de Comercio Electrónico. (IPCE) [www. Publicaciones.derecho.org/redi/ Vlex](http://www.Publicaciones.derecho.org/redi/Vlex). Página vista Setiembre del 2001.

Europeo y del Consejo, que establece un marco común para la firma electrónica COM(1998) 297, publicada en el DOCE el 23 de octubre de 1998, donde en el apartado primero del Art. 2 define firma electrónica como: "la firma en forma digital integrada en unos datos, anexa a los mismos o asociada con ellos, que utiliza un signatario para expresar conformidad con su contenido y que cumple los requisitos de estar vinculada al signatario de manera única, permitir la identificación del signatario, haber sido creada por medios que el signatario pueda mantener bajo su exclusivo control y estar vinculada a los datos relacionados, de modo que se detecte cualquier modificación ulterior de los mismos.

Ante esta realidad, nuestra legislación ha visto la necesidad de regular las firmas electrónicas y digitales, a través de la Ley 27269 y su reglamento con el propósito de facilitar y permitir una mayor seguridad jurídica al comercio electrónico (*Ver gráfico 13*).

GRAFICO 13.



3.3. LAS ENTIDADES CERTIFICADORAS EN EL COMERCIO ELECTRONICO

Ante la realidad del comercio electrónico y el uso de firmas electrónicas y digitales como mínimo debe existir un registro donde se consignen los datos de quiénes poseen y usan las firmas electrónicas o digitales, conociéndose a las personas o entidades que registran dichas firmas a través de certificados como *Terceras Partes Confiables o Autoridades Certificantes*.

La primera regulación al respecto, es la Ley de Utha en la que se hace referencia y trata a las Autoridades Certificantes (*certifications authorities*) como las personas facultadas para emitir certificados y que pueden ser estas personas físicas, empresas, instituciones públicas o privadas, debiendo obtener una licencia de la *división of corporations and Commercial Code*, en el caso del estado de Utha, para funcionar como tal.

Para María PAEZ PEREIRA¹¹¹, entiende por Entidades de Certificación a *aquellas empresas nacionales o extranjeras que otorgan firmas digitales o certificados digitales, generados por medios electrónicos seguros descritos en la reglamentación de la ley, a quienes se les faculta para suspender o revocar dichos documentos digitales cuando no cumplan los requisitos de ley*.

Dichas entidades son las encargadas de mantener los registros directamente en línea (*on line*) de claves públicas, permitiendo dicha ley que una compañía pueda emitir certificados a sus empleados, una universidad a sus estudiantes, una ciudad a sus ciudadanos.

Para mayor seguridad, en cuanto a las claves públicas de la Autoridad Certificadora, debe publicar su clave pública o proporcionar un certificado de una autoridad mayor que atestigüe la validez de su clave, dando origen a niveles, estratos o jerarquías de Autoridades Certificadoras.

En nuestro país, ya tenemos una Ley de firmas y certificados digitales Ley 27269, que trata el tema de los certificados digitales donde en su Art. 12 establece que la *entidad de Certificación cumple con la función de emitir o cancelar certificados digitales, así como brindar otros servicios inherentes al propio certificado o aquellos que brinden*

¹¹¹PÉREZ PEREIRA, María, Revista Electrónica de Derecho Informático. <http://derecho.org/redi>

seguridad al sistema de certificados en particular o del comercio electrónico en general.

Esta norma genérica está complementada por el D. S. 019-2002-JUS Reglamento de Firmas y Certificados Digitales, parte del principio que el régimen de servicios de certificación, así como el de los registros de verificación que se sustentan en el principio del libre mercado, Art. 3 del reglamento.

Para que pueda funcionar en nuestro medio una autoridad certificadora, tiene que ser acreditada por la autoridad administrativa competente, que es el organismo público responsable de acreditar a las entidades certificadoras y a las de registro y verificación previo cumplimiento establecidos en la ley.

De acuerdo al reglamento de firmas y certificados digitales, podemos definir en atención al Art. 4 de dicho reglamento a la entidad de certificación “nacional” como la persona jurídica que presta indistintamente servicios de producción, emisión, gestión, cancelación u otros servicios inherentes a la certificación digital. Asimismo puede asumir las funciones de servicio de verificación.

En cuanto a las entidades de certificación extranjeras, las comprende como las que no se encuentran domiciliadas en el país, ni inscritas en los Registros Públicos del Perú conforme a la legislación de la materia.

Las funciones de la entidad de certificación están reguladas en su Art. 28 de la norma citada que establece las funciones de emitir certificados con numeración correlativa, cancelarlos, gestionar los emitidos en el extranjero, como brindar otros servicios inherentes a la certificación.

En cuanto a sus obligaciones su Art. 29, regula cumplir con su obligación de prácticas de certificación, informar al usuario de la emisión y uso del certificado digital, incluyendo lo de su cancelación, control y reserva de los certificados, mantener en depósito los certificados emitidos y cancelados con fecha de emisión y vencimiento, publicarlos periódicamente por medios telemáticos, los cancelados mínimo 10 años, cancelar el certificado a solicitud del titular, por información inexacta o modificada, por cualquier causal establecida en el Art. 25 del reglamento.

Otras de las obligaciones es mantener la confidencialidad de la información salvo orden judicial, brindar las facilidades para su supervisión, solicitar autorización a la entidad administrativa para realizar acuerdos de certificación cruzada, como reconocer certificados extranjeros, cumplir sus funciones y contratar seguros o garantías bancarias.

En cuanto al respaldo financiero, estas deben contar con un respaldo económico suficiente para operar; así como para afrontar el riesgo de responsabilidad por daños, de conformidad a la Ley y el reglamento.

En cuanto a su cese ante la Oficina de Infraestructura Oficial de Firmas Digitales, puede ser según el Art. 31 por decisión unilateral, por extinción de su personería jurídica, por revocación de su registro, por decisión motivada de la autoridad administrativa, por resolución judicial y por liquidación de la persona jurídica.

En cuanto al punto de la Entidad de Registro o Verificación, según reza del Art. 12 de la propia ley, *La Entidad de Registro o Verificación cumple con la función de levantamiento de datos y comprobación de la información de un solicitante de certificado digital; identificación y autenticación del suscriptor de firma digital; aceptación y autorización de las solicitudes de cancelación de certificados digitales.*

El reglamento de firmas y certificados digitales, en su Art. 4 define a la Entidad de Registro o Verificación como persona jurídica encargada del levantamiento de datos, la comprobación de éstos respecto al solicitante del certificado digital, la aceptación y autorización de las solicitudes de cancelación de certificados digitales.

Sus funciones están reguladas en el Art. 32 siendo estas el de verificar al solicitante del certificado digital mediante el levantamiento de datos, y la comprobación de la información brindada por aquél. Así como aceptar, autorizar, según sea el caso la conformidad de las solicitudes de emisión, modificación, o cancelación del certificados digitales, comunicándolo a la entidad de certificación bajo responsabilidad.

En cuanto a sus obligaciones, son similares a la de las entidades de registro, con la particularidad que ellas están obligadas a determinar objetivamente y en forma directa la información proporcionada por el solicitante de certificado digital bajo responsabilidad.

Es importante traer a colación a España,¹¹² como país de similitud jurídica quien tiene mayor experiencia en cuanto al funcionamiento y regulación de los certificados digitales, partiendo el procedimiento de inscripción del desarrollo reglamentario la solicitud de inscripción, aportando la documentación necesaria. El registro es público y por lo tanto, sujeto a permanente actualización, ofreciendo información sobre los inscritos a cualquier persona, en cuanto a su nombre o razón social, página en Internet y correo electrónico, datos de verificación de su firma electrónica, su carácter de acreditado o no.

En la legislación comparada Española la orden Ministerial¹¹³ del 21 de febrero de 2001, regula la acreditación de prestadores de servicios de certificación y de certificación de determinados productos de firma electrónica, con el fin de lograr un grado de seguridad, calidad y confianza en la prestación de servicios de certificación, protegiendo debidamente los derechos del usuario, a través de la Secretaria General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento, compitiéndole dos funciones concretas, acreditar a los prestadores de servicios de certificación que lo soliciten y certificar los productos de firma electrónica.

Estas Entidades de certificación pueden ser tanto organismos públicos como privados.

Las garantías exigidas a los prestadores de servicios que expidan certificados reconocidos, consistente bien en un seguro caución o bien en un afianzamiento mercantil que al menos cubrirán el 4% de los importes límites de las transacciones en que pueda emplearse el conjunto de los certificados que emita cada prestador de servicios de certificación. Si no se limita el importe de las transacciones la garantía a constituir cubrirá un importe de mil millones de pesetas. En cualquier caso, el gobierno podrá modificar estas cantidades reglamentariamente.

Por otro lado, en cuanto a la utilización de un sistema fiable para almacenar certificados durante un mínimo de quince años, que es el período de conservación, se ha de tener en cuenta que sólo personas autorizadas pueden consultarlo, hacer anotaciones o modificaciones, garantizándose que pueda comprobarse la autenticidad de la información.

¹¹² MARTÍN REYES, M^a de los Ángeles, España Las Entidades de Certificación, www.publicaciones.derecho.org/redi. Página vista en Julio del 2001.

¹¹³ MARTÍN REYES, M^a de los Ángeles. ob. cit

El Ministerio de Justicia se hará cargo de la información relativa a los certificados que se hubieren dejado sin efecto por el prestador de servicios de certificación, a fin de conservar registrada la información y documentación relativas a los certificados reconocidos durante los quince años previstos en la ley.

En cuanto a la quiebra o suspensión, la misma ley española pareciera que quiere calificar las actividades de certificación como actividades mercantiles, confluyendo la condición de empresario en la persona que las realiza.

Pese a lo expuesto, es evidente que nunca una entidad pública estará sometida a estos procedimientos concursales, por lo que la norma queda restringida a los prestadores. En cuanto a la Administración y Organismos dependientes de ella, tendrán que contar con un fondo y unos medios que garanticen y rentabilicen tal servicio.

Quedando, desde luego, aspectos que han de ser examinados de forma concreta por el derecho telemático peruano, para la Ampliación del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, de acorde a nuestra realidad y el sistema jurídico comparado.

3.3.1. EL CERTIFICADO DIGITAL VIGENCIA Y SUPERVISION

Es importante partir del concepto jurídico de lo que se comprende como certificado digital, nuestra legislación a través del D.S. 019-2002, establece en su Art. 4 el concepto de certificado digital el mismo que lo comprende como *el documento electrónico generado y firmado digitalmente por una entidad de certificación el cual vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad.*

En cuanto a la validez del certificado extranjero reconoce la certificación cruzada, que es el reconocimiento de un certificado extranjero por una entidad de certificación nacional o que opere en el país o tenga domicilio. previa autorización de la autoridad administrativa competente,

Para poder acceder a obtener un certificado digital en el Perú, en primer lugar hay que cumplir los siguientes requisitos:

- a) Tratándose de personas naturales tener plena capacidad de ejercicio de sus derechos civiles y
- b) Tratándose de personas jurídicas, acreditar la existencia de la misma y su vigencia mediante los instrumentos públicos o norma legal respectivas.

Al ser el certificado digital la garantía del alcance y valor de la firma digital su vigencia es fundamental; puesto que a partir de la vigencia o expiración del mismo, la obligación o responsabilidad de quien usa el certificado ante terceros es válida o se extingue.

En el país la Ley de Firmas y Certificados Digitales N- 27269, no precisa el tiempo de *vigencia* y expiración que deben tener los certificados digitales, tan sólo se limita a regular, en el Art. 7 inciso 6 que los certificados digitales emitidos por las entidades de certificación deben contener, al menos, la vigencia del certificado digital, siendo la fecha de vigencia consensual y no imperativa.

El Art. 1 del reglamento concordante con el derecho común, mantienen el principio de la autonomía de la voluntad de las partes contratantes en el tiempo y plazo de vigencia que establezcan en el certificado digital, en armonía con el Art. 24, salvo en los supuesto de cancelación conforme al Art. 9 de la Ley.

La supervisión de los certificados digitales está a cargo de la Entidad de Registro y Verificación el Art. 32 establece sus funciones como el determinar y acreditar en forma directa la veracidad de la información, informar a la autoridad Administrativa y la Entidad de Registro y Verificación.

Siendo esta supervisada por la Autoridad Administrativa, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

En este punto el derecho comparado en su mayoría no regulan la vigencia del plazo de los certificados, como la legislación Argentina,¹¹⁴ Decreto 427/98 sobre Firmas Digitales para la administración pública y la Resolución 212/98, sobre Políticas de Licenciamiento de Autoridades Certificantes, donde expresamente se precisa que las entidades de certificación licenciadas exoneren su responsabilidad en determinados

¹¹⁴ARGUEDAS Ysella, Instituto Peruano de Comercio Electrónico, Avances con Respecto a las Firmas y Certificados Digitales a Nivel Mundial, Separata pág. 3 año 2000.

casos, expresamente limitados por ley, no regulando el tiempo de vigencia del certificado.

La regulación de las firmas digitales en la legislación Chilena,¹¹⁵ en la administración del Estado, contiene decisiones básicas acerca de los documentos electrónicos firmados digitalmente, basándose dicha ley en el modelo UNCITRAL, no regulando un plazo de vigencia.

La legislación de Colombia¹¹⁶ ha adaptado una buena ley a partir del modelo UNCITRAL, siendo esta ley bastante flexible, permite el uso de distintos medios electrónicos dentro del sistema de encriptación asimétrica.

La ley colombiana¹¹⁷ de comercio electrónico en el Capítulo III trata todos los aspectos del certificado, y en cuanto a la fecha de vigencia y expiración del certificado en su Art. 42, la fecha de expiración del certificado se produce en la fecha indicada en el certificado y en ningún caso podrá ser superior a un año.

3.3.2. REVOCACION CANCELACION Y LIMITES DEL CERTIFICADO DIGITAL

La ley de Uthmaniyah construye su estructura sobre el principio de razonabilidad, para el cumplimiento de sus fines, comprendiendo dentro de ello los sistemas utilizados para almacenar y recuperar información, tanto de firmas digitales como de certificados; las mismas que son reconocidas como repositorios.

Cuando un certificado no cumple sus funciones para la cual ha sido emitido, o puede poner en peligro las transacciones, se debe proceder a revocarlo; es decir, convertirlo en ineficaz definitivamente a partir de determinada fecha, anotándolos o incluyéndolos en una relación especial para tal fin, en la que se deberá precisar si es suspendido o revocado dicho certificado.

¹¹⁵ ARGUEDAS Ysella, ob. cit. pág. 3

¹¹⁶ *ibidem*

¹¹⁷ ESPINOZA CESPEDES, ob. cit. José Francisco, pág. 199.

De acuerdo a la ley de Utha¹¹⁸, la División del Departamento Comercial del Estado de Utha *cumple las funciones de Entidad Certificadora por excelencia, de conformidad al Art.104 de la referida ley, donde dentro de sus funciones específicas conferidas puede revocar los certificados, según lo legislado para las autoridades certificadoras acreditadas.*

La Ley peruana de Firmas y Certificados Digitales, en su Art. 9, toca el tema de la *cancelación del certificado digital*, a solicitud del titular de la firma digital, por revocatoria de la entidad certificante, por expiración del plazo de vigencia, por cese de operaciones de la Entidad de Certificación y la libre manifestación de voluntades

Su reglamento D.S. 019-2002-JUS regula en su Art.25 las causales de cancelación del certificado digital, esta puede ser por solicitud del titular sin previa justificación previa aceptación y autorización de la entidad de certificación o la entidad de registro o verificación. La misma que deberá ser aceptada o rechazada dentro de un plazo establecido por la Autoridad Administrativa competente, en el plazo indicado la entidad no se pronuncia, se entenderá la cancelación del certificado, la misma que no podrá ser opuesta al tercero de buena fe.

Otras causales son, la cancelación con expresión de causa, por expiración del plazo de vigencia, por el cese de operaciones de la entidad de certificación que lo emitió, por resolución administrativa o judicial que lo ordene, por interdicción civil judicialmente declarada, declaración de ausencia y muerte presunta del titular del certificado digital, por extinción de la persona jurídica o declaración judicial de quiebra otras causales que establezca la autoridad Administrativa competente.

La Ley 27269 de Firmas y Certificados Digitales permite cancelar el certificado por cualquiera de los medios electrónicos que crea por conveniente el titular del certificado Art. 9 y, en cuanto a la revocatoria, el Art.10 de la propia ley establece las causales de revocatoria, como la inexactitud de los datos contenidos en el certificado, por muerte del titular de la firma digital, como por el incumplimiento de la relación contractual

La cancelación por revocación, su reglamento establece en su Art. 27 que para los efectos de la cancelación de oficio o revocación de certificados digitales, la entidad de

¹¹⁸RUIZ BARRIUSO Carlos, La Contratación Electrónica, Editorial Dykinson, S.L. Madrid 1998.Pág. 257

certificación debe contar con procedimientos detallados en su declaración de prácticas de certificación. Donde la revocación también puede ser solicitada por un tercero que informe fehacientemente de alguno de los supuestos de revocación contenidos en los numerales 1) y 2) del artículo 10 de la Ley.

La revocación debe indicar el momento desde el cual se aplica, precisando como mínimo la fecha y el tiempo del mismo, que deberá estar expresados en minutos y segundos. La revocación no puede ser aplicada retroactivamente y debe ser notificada al titular del certificado digital. La entidad de certificación debe inmediatamente incluir la revocación del certificado en la relación que corresponda.

En la legislación comparada Española las partes se precisan el plazo de expiración del certificado, el mismo que deberán conocer los terceros contratantes con el titular de la firma digital.

La cancelación del certificado digital se puede dar por cese de operaciones de la Entidad de Certificación, permitiendo desvincular a la entidad de responsabilidades contractuales por certificados expedidos durante su vigencia en el mercado.

En cuanto a la vigilancia y control, el Ministerio de Fomento, a través de la Secretaría General de Comunicaciones, actuará de oficio o a petición del Ministerio de Justicia, pudiendo también solicitar su intervención otros órganos administrativos o personas interesadas. La inspección podrá dar lugar a la apertura del correspondiente expediente sancionador.

Las sanciones por infracciones serán graves y muy graves. Serán anotadas en el Registro de prestadores de servicios de certificación, pudiendo ser publicadas en dos periódicos de gran difusión nacional. Las sanciones, generalmente, son de tipo pecuniario, pero la reiteración de dos o más infracciones muy graves, en un plazo de cinco años, podrá llevar aparejada la prohibición de actuación en España durante un plazo máximo de dos años.

Además de ello, del Real Decreto Ley (RDL) en su Art. 27, establece medidas cautelares a adoptar, durante la substanciación del expediente administrativo por presunta infracción grave o muy grave, consistentes en el cese temporal de la actividad del prestador de servicios de certificación, en la suspensión de la vigencia de

los certificados por él expedidos o en la adopción de otras cautelas que se estimen precisas.

Con independencia del control administrativo expuesto se regula en el (RDL) la responsabilidad de los prestadores de servicio por los daños y perjuicios que causen como consecuencia de su actividad. El Art. 14 del (RDL) lo establece en su primer párrafo frente a cualquier persona cuando incumpla las obligaciones establecidas en el (RDL) o actúe con negligencia, dejando al margen de la responsabilidad de los prestadores de servicios de certificación, la que derive del uso indebido del certificado reconocido, siempre que haya consignado en el mismo, de forma, dice el legislador, “reconocible por terceros”, el límite en cuanto a su posible uso o al importe del valor de las transacciones válidas que pueden realizarse con él.

La responsabilidad por daños y perjuicios causados será exigible conforme a las normas generales sobre responsabilidad (culpa) contractual o extracontractual, sin perjuicio de las establecidas sobre protección de consumidores y usuarios, haciéndose efectiva sobre la garantía, seguro, caución o afianzamiento mercantil; si se formalizó, pero no siendo bastante o en defecto de ella, el prestador de servicio de certificación responderá con todos sus bienes presentes y futuros.

Se trata de un sistema de responsabilidad, por dolo o culpa, recayendo la responsabilidad del prestador de servicio de certificación si demuestra su actuar negligente.

El legislador español establece un sistema de responsabilidad contractual o extracontractual por culpa o dolo con inversión de la carga de la prueba, con tres consecuencias derivadas del precepto en mención: La culpa o negligencia se presume y será el prestador de servicio quien ha de demostrar su actuar diligente, la entidad de certificación dejará de responder cuando demuestre su actuar diligente, aun cuando lo que haya incumplido sean obligaciones legales y la responsabilidad se hace efectiva sobre las garantías y subsidiaria e ilimitadamente sobre el patrimonio, sin que, tratándose de personas jurídicas, ésta en principio se extienda a sus gestores.

Nuestra legislación no regula ni reglamenta los límites que pueden tener los certificados digitales en forma expresa y precisa. España trata los límites del certificado digital, en un sistema de contratación electrónica, al aceptar el suscriptor determinado certificado asume la responsabilidad del contenido y uso del mismo,

partiendo de la presunción que la información contenida en el certificado es verdadera y corresponde a la suministrada a la entidad de certificación.

La entidad certificadora, al emitir un certificado declara a todas las personas que razonablemente confíen en un certificado los datos del suscriptor; sin embargo, para poder determinar la responsabilidad, tanto del suscriptor como de la entidad que otorga el certificado se han dado los certificados refrendados, que certifica además respecto al signatario (titular).

La UNCITRAL, se ha desarrollado el proyecto Documento C/CN. WG.IVWP. 79, de fecha 23 de noviembre de 1998, y de acuerdo a su reglamento, los incisos tercero y cuarto, modificados por el documento 599PCO, permite que los Estados miembros velarán por que el proveedor de servicios de certificación pueda consignar en el certificado reconocido eventuales límites en cuanto a sus posibles usos.

Dichos límites precisa el proyecto que debe ser perceptible para terceros, a fin que el proveedor de servicios de certificación no sea responsable de los daños y perjuicios causados por su uso indebido del certificado reconocido, en el que consten tales límites cuando éstos se hayan transgredido.

Los Estados miembros velarán por que el proveedor de servicios de certificación no será responsable de los eventuales daños y perjuicios que excedan de dicho valor límite.

De acuerdo al inciso primero del artículo octavo de la Directiva de la Ley Modelo modificado por el documento 599PCO195, ha quedado redactado de la siguiente manera: *los Estados miembros velarán por que los proveedores de servicios de certificación únicamente pueden recabar datos personales directamente del titular de los mismos o con el consentimiento expreso de éste y sólo con el alcance necesario a efectos de la expedición del certificado, no pudiéndose obtener o tratarse con fines distintos sin el consentimiento de su titular, de lo que queda establecido los alcances y las formas de limitación de los certificados digitales.*

Aportes de la legislación comparada que se deberá tener en cuenta para el desarrollo de una reglamentación adecuada para el desarrollo del comercio electrónica

CAPITULO IV

ALCANCES DE LA LEGISLACION PERUANA Y COMPARADA EN EL COMERCIO ELECTRONICO

4. ASPECTOS GENERALES DEL COMERCIO ELECTRONICO EN EL DERECHO

Frente al mundo virtual es necesario que la normatividad, contenidas en Códigos y normas específicas del comercio tradicional, se adapte a esta nueva realidad, para su regulación, teniendo en cuenta la tendencia a la desregulación de la información, elemento base del comercio electrónico.

En principio en el Perú, el Código de Comercio no detalla el concepto jurídico de comercio, en forma clara sólo precisa que es una operación y una profesión mercantil, como *un acto y habitual de comercio*¹¹⁹. En su Art. 3 parte de la presunción *que existirá presunción legal del ejercicio habitual del comercio desde que la persona que se proponga ejercerlo anunciará por circulares, periódicos, carteles, rótulos, o de otro modo cualquiera en establecimiento que tenga por objeto alguna operación mercantil.*

Hoy en día no estamos regidos ante un mundo de átomos, sino, ante un mundo de bits, creándose un mundo virtual, paralelo al mundo real, generando la

¹¹⁹ Ministerio de Justicia, Código de Comercio, Sistema Peruano de Información Jurídica, SPIJ año 2001

ciberlegislación que es una legislación global; lo que significa según NEGROPONTE Nicolás,¹²⁰ *ser digital y por ende una ley nacional no tiene cabida en la ciberlegislación.*

La desmaterialización del derecho, es decir, las consecuencias sobrevivientes de la aparición de la informática en forma casi omnipresente en la vida cotidiana, y la diferencias existentes entre el mundo analógico o material y el mundo digital y/o desmaterializado, donde la manifestación más importante de la desmaterialización es Internet, por el incesante intercambio de información a través del correo electrónico, páginas web, banners de publicidad, entre otros, generan conflictos, los cuales son parte de las relaciones humanas y surgen en las distintas situaciones de la vida diaria a través de la red.

No existiendo límites fronterizos en Internet y parece una quimera para el derecho intentar establecerlos, requiriendo soluciones más elaboradas que las existentes.

Un ejemplo es el Poder Judicial peruano, quien no puede intervenir fácilmente como órgano de solución de conflictos en Internet, por los problemas de jurisdicción y competencia, debiéndose basarse en una nueva lógica de justicia diferente al resto de los conflictos existentes.

Las condiciones para que la economía y el comercio se desarrollen armónicamente es la existencia de instancias legales donde los agentes puedan dirimir sus conflictos de intereses. De esa forma es posible crear un ambiente de confianza que garantice el cumplimiento de los compromisos de las partes, al igual que el comercio tradicional a través de la negociación, conciliación, arbitraje, entre otros mecanismos que el derecho telemático deberá desarrollar.

Esta nueva forma de contacto para hablar, acordar, negociar, de servicios y/o adquisición de bienes a través de Internet, hace que las normas legales tradicionales no sean del todo aplicables a esta nueva forma de comercio; por lo que es necesario buscar que el derecho informático y telemático desarrollen criterios y postulados jurídicos, a fin de hacerlos aplicables a aspectos que deben ser considerados al momento de hablar sobre comercio electrónico.

¹²⁰ MENDOZA LUNA Amílcar Adolfo, El Cibertribunal Peruano como Medio Efectivo de Resolución de Conflictos. Pág. vista abril del 2001.

Por ejemplo, en el comercio tradicional estamos acostumbrados, o damos por ciertas las identidades de las partes involucradas, nos dirigimos a un local comercial y compramos un bien; lo veo, lo reviso y si cumple con las características que estoy buscando lo compro. ¿Qué duda puede haber respecto a quién es el vendedor? si estamos viendo el letrero de identificación del local comercial, y, acto seguido, recibimos una boleta con el nombre impreso del local comercial en ella.

No ocurre igual en el comercio electrónico, donde sólo tenemos como referencia la información que aparece en nuestra pantalla. A diferencia de lo anterior, en el comercio electrónico estoy obligado a confiar en la información, que respecto del bien, es entregada o proporcionada por el proveedor.

Es por lo anterior que creemos que ciertos aspectos legales, en relación al comercio electrónico, deben ser revisados y, si es necesario, modificados y complementados para crear un marco jurídico para la contratación electrónica y en especial para el comercio electrónico, teniendo por objetivo el análisis de los aspectos¹²¹, como la validez de la contratación electrónica, formación del consentimiento, tribunal competente y legislación aplicable.

Un segundo punto sería una legislación integral y específica en cuanto, protección del consumidor virtual, mediante el análisis de los derechos y obligaciones de los agentes que intervienen en el comercio electrónico como los proveedores de servicios, bienes, los consumidores, y la protección de los datos de carácter personal de los consumidores; y, por último, protección penal, en especial a través de la tipificación del fraude informático como una particularidad de los delitos informáticos ya regulado.

¹²¹MAGLIONA MARKOVICHTH, Claudio Paúl., LÓPEZ MEDEL Macarena Cmagliona@carey.cl) Delincuencia y Fraude Informático, Derecho Comparado y Ley N°19.233”, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, Chile, 1999; REDI; página vista Mayo del 2001.

4.1. LA LEGISLACION PERUANA SOBRE COMERCIO ELECTRONICO

El Perú tiene un sistema de Libre Mercado, por lo que es necesario contribuir a una regulación uniforme del mercado electrónico, a fin de establecer reglas claras que no se conviertan en obstáculos para su uso; para lo cual se han dado una serie de cambios y modificaciones por intermedio de la Comisión de Códigos en nuestro país.

Estos principios jurídicos parten desde nuestra Constitución Política del Estado en su Art. 58, que precisa el *Estado orienta el desarrollo del país, y principalmente las áreas de promoción de empleo, salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura*, por lo que resulta necesario dar un marco legal adecuado que permita el desarrollo de las distintas empresas a través de una forma de acceder al mercado. Debido al proceso de globalización de la economía que se viene dando a nivel mundial, el acceso a los mercados a través de medios electrónicos se presenta como una necesidad en toda empresa y actividad productiva, grande o pequeña, para poder competir.

De igual manera, el Art. 59 de la Constitución establece que el Estado *estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y la libertad de empresa, comercio e industria*. El artículo en mención precisa que el Estado *brinda oportunidades de superación a los sectores que sufren cualquier desigualdad*; en tal sentido *promueve la pequeña empresa en todas sus modalidades*.

Estos principios se ajustan a la ventaja que ofrece el comercio electrónico, debido a que permite que la oferta llegue a los consumidores potenciales libres de los diferentes países de origen, en armonía con el Art. 61 de la Constitución, que también precisa que el Estado *facilita y vigila la libre competencia, combate toda práctica que limite y el abuso de posiciones dominantes o monopólicas*. Por lo tanto, es de interés general que el Estado promueva los mercados, para lo cual la legislación peruana debe regular la promoción de mercados internos competitivos que puedan integrarse a la economía mundial y generar un crecimiento económico para el país.

El Derecho constitucional de Habeas Data y sus modificaciones Ley 26470, referido a las garantías constitucionales y la Ley 26301 referido a la aplicación de la acción constitucional del Habeas Data.

Por el creciente avance de recepción y desarrollo de tecnologías en nuestro país, se ha visto por conveniente regular las materias tecnológicas e informáticas, partiendo del Decreto Supremo 013-93-TCC, Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones¹²², publicada el 06 de mayo de 1993, considerando en sus Disposiciones Generales a las telecomunicaciones *como vehículo de pacificación y desarrollo y de interés general la modernización y el desarrollo de las telecomunicaciones, dentro del marco de libre competencia, la inviolabilidad al secreto de las telecomunicaciones, fomentando la libre competencia, con participación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones.*

Mediante la dación del Decreto Supremo N-005-98-MTC. en marzo de 1998, se modifican una serie de dispositivos, del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones¹²³ *incorporando el servicio multimedia*, servicios de informática y servicios audiovisuales, convergentes en un sistema, una banda o un dispositivo, *con fines de negocio*, seguridad, entretenimiento.

De igual manera, como consecuencia del cambio constante de las tecnologías, se han dado modificaciones al Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones,¹²⁴ mediante el Decreto Supremo N-011-98-MTC, el mismo que restringe la autorización o concesión de servicios,

Aspecto importante que permite la renovación de tecnologías, como la dación de la ley 27267, Ley de Centros de Innovación Tecnológica, se busca que implementar los Centros de Innovaciones Tecnológicas CITEs, las mismas que pueden ser públicas y privadas, que tiene el propósito de promover la innovación, calidad y productividad.

El Decreto Ley 25868, sobre la protección jurídica del Software.

La Firma del Acuerdo Multilateral sobre Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual Relacionadas con el Comercio, en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) Contenida en el Acta Final de la Ronda de Uruguay, suscrita en Marrakech Marruecos, aprobada por la Resolución Legislativa 26407 del Congreso el 11 de enero de 1995.

¹²²DIARIO OFICIAL EL PERUANO, Texto Unico Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones Separata de Normas Legales, Lima 06/05/93 pág. 114640.

¹²³DIARIO OFICIAL EL PERUANO, Modifican Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, Separata de Normas Legales, Lima 26/03/98, pág. 158445

La Decisión 351 Régimen Común Sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos Capítulo VIII (de los programas de ordenador y base de datos).

Texto Único de Procedimientos Administrativos del Indecopi Decreto Supremo 01-94, Registro de Software o soporte lógico de ordenador u obras creadas para ordenador generadas mediante programas de ordenador incorporadas en soportes magnéticos u otros objetos, materiales análogos.

El Decreto Legislativo 768 Código Procesal Título VIII Medios Probatorios Capítulo V Documentos, Artículos 233 y 234 documentos informáticos, electrónicos, digitales y análogos.

El Decreto Ley 681. Que regula lo relacionado sobre los archivos informáticos, ampliada por el Decreto Legislativo 827 que tiene por finalidad regular el uso de las tecnologías avanzadas en materia de archivos de documentos electrónicos, a fin de darle valor legal a los archivos conservados en microformas, por procedimientos de micrograbación, microfilmación, con el objeto de ahorrar espacio y costo para las empresas.

La Ley de Firmas y Certificados Digitales N 27269, y su reglamento D.S. 019-2002-JUS, que tienen como objeto el de otorgarle validez y eficacia jurídica al uso de firmas electrónicas y digitales análogas a la firma manuscrita que conlleve manifestación de voluntad.

La Ley N 27291, que regula la manifestación de voluntad a través de medios electrónicos validando el uso de soportes electrónicos en los actos jurídicos, Art. 141-A, así como la oferta y aceptación a través de soportes electrónicos, Art. 1374 del Código Civil, que facilita en parte el comercio electrónico.

La Promulgación de la Ley 27310, que modifica el Art. 11 de la Ley 27269 Ley de Firmas y Certificados, donde se le da validez legal y eficacia a los certificados emitidos por entidades extranjeras, siempre que sean reconocidas por la Autoridad Administrativa Competente.

¹²⁴DIARIO OFICIAL EL PERUANO, Modifican Artículos del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, Lima 26/03/98, pág. 163028

La Ley 27429 de Notificación mediante Correo Electrónico, la misma que modifica el Art. 163 del Código Procesal Civil, teniendo por válido la notificación a través del correo electrónico.

El D.S. 24-2002-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales D.S. 19-2002-JUS, en los extremos del concepto de intermediario, intermediación digital, Tercero Neutral, la adición de un párrafo al Art. 7 del Reglamento sobre firmas electrónicas.

Por último la Ley 27309 de Los Delitos Informáticos, que reprime punitivamente el ingreso indebido a una base de datos, sistema o red de computadoras o cualquier parte de la misma para diseñar, ejecutar, alterar un esquema u otro similar, o para interferir, interceptar, acceder o copiar información en tránsito o contenida en una base de datos, será reprimido con pena privativa de libertad no mayor de dos años o prestación de servicios comunitarios.

En caso de dañar o destruir información la pena es de tres años privativa de libertad, cuando la información es privilegiada y obtenida en función a su cargo, la pena privativa de libertad es de cinco a siete años, o cuando el agente pone en peligro la seguridad nacional. No son reprimibles, los hurtos, entre cónyuges, concubinos ascendientes descendientes afines en línea recta etc.

4.2. LA LEGISLACION COMPARADA SOBRE COMERCIO ELECTRONICO

Estados Unidos y los países europeos han dado origen al mercado electrónico, dando un nuevo enfoque jurídico a los principios tradicionales que regula el comercio tradicional, con participación de las Naciones Unidas.

El Derecho comunitario europeo, en su Directiva 2000/31/CE del Parlamento y del Consejo,¹²⁵ ha propuesto y está regulando determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el

¹²⁵Plaza Penadés, Javier España: La Contratación Electrónica en el Anteproyecto español de ley de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico de 21 de enero de 2000, publicaciones, derecho. org/ redi/ página vista Junio del 2001.

mercado, en la Directiva sobre el comercio electrónico acordada el 8 de junio del año 2000.

En ella se regulan los aspectos esenciales y generales del comercio electrónico en general y de la contratación electrónica en particular, sus disposiciones que, sin lugar a dudas, han servido para promover y armonizar dicha materia en los distintos Estados miembros, acordándose estar incorporadas a los ordenamientos jurídicos de los países comunitarios antes del 17 de enero del 2002.

La Directiva del comercio electrónico, votada y acordada, no afecta ni deroga a la legislación aplicable a las obligaciones contractuales en general, ni a ninguna normativa sectorial de los países miembros sobre contratación, como pudiera ser, por ejemplo, los derechos de los consumidores, sino que se superpone a ellas; por lo que la Directiva de comercio electrónico no tiene ni puede tener como efecto el de privar al consumidor de la protección que le confieren las normas imperativas relativas a las obligaciones contractuales.

El Convenio de Roma regula aspectos sobre la ley aplicable en la normativa internacional en materia de obligaciones contractuales; al comercio electrónico desde el 19 de junio de 1980, en cuanto a los contratos celebrados con consumidores que tengan por objeto el suministro de bienes muebles corporales o servicios, el criterio general¹²⁶ *es la aplicación del Derecho del lugar donde el consumidor tenga su residencia habitual y sin que en ningún caso las normas del consumidor de carácter imperativo puedan resultar inaplicadas.*

El Reglamento CE N 44/2001, del Consejo, del 22 de diciembre de 2000, trata lo relativo a la competencia judicial, el reconocimiento y la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil para los países Europeos,¹²⁷ donde se encuentran los criterios para determinar la jurisdicción competente en el e-commerce en el ámbito de la Unión Europea.

La Directiva 97/7/ce del Parlamento Europeo del Consejo de fecha /20/05/1997. relativo a la protección de los consumidores en materia de contratos a distancia, establecer y consolidar el mercado europeo y transfronterizo, a través de normas mínimas que aproximen las legislaciones de los estados miembros, entre consumidor,

¹²⁶ Plaza Penadés, Javier, ob. cit. Vista junio del 2001

¹²⁷ *ibidem*

proveedor y técnicas de comunicación, aplicación de las normas, sistema de reclamaciones.

Volviendo al Reglamento CE N 44/2001, con relación al comercio electrónico especial, se establece la protección de la parte contractual más débil, teniendo carácter general que la acción entablada por el consumidor contra otra parte contratante podrá interponerse ante los tribunales del Estado miembro en que estuviera domiciliada dicha parte.

Con respecto al consumidor, la otra parte sólo podrá interponer acción civil ante los Tribunales del Estado miembro en que estuviese domiciliado el consumidor, aplicando el criterio de la residencia habitual del consumidor para determinar tanto la ley aplicable como el Tribunal competente.

La legislación europea regula al comercio electrónico con carácter general¹²⁸. Resulta de aplicación la normativa de la Firma electrónica, cuya finalidad es dar seguridad a las transacciones, electrónicas garantizando la confidencialidad e integridad del mensaje y de los pagos *on line*, así como la identificación y no repudio del mensaje por su autor y por su destinatario.

La normativa de protección de la intimidad de las personas, especialmente con respecto al tratamiento de datos de carácter personal, y la normativa nacional e internacional de protección de la propiedad intelectual en la sociedad de la información, donde destaca la Directiva de 12 de abril de 2001, sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información, que incorpora los Tratados OMPI del 12 y el 20 de diciembre de 1996.

Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un Marco Comunitario para la Firma Electrónica, se busca el reconocimiento jurídico de la firma electrónica por los estados miembros, se define la firma electrónica, se aborda el acceso al mercado de servicios de certificación, se enuncia el principio del mercado interior, se enuncian los efectos de la firma electrónica, la responsabilidad en cuanto a la firma, se ven aspectos internacionales de los certificados expedidos por extranjeros.

¹²⁸ Plaza Penadés, Javier, ob. cit. Vista junio del 2001

De otra parte, junto con la normativa europea de comercio electrónico contenida en su Directiva 31/2000/CE, de comercio electrónico, destaca¹²⁹ en el ámbito internacional, la normativa promovida por la Organización Mundial del Comercio, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico y la CNUDMI, la cual ha promulgado la Resolución 51/162 de la Asamblea general de 16 de diciembre 1996, donde se contiene la Ley modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico, con la adición del Art. 5 *bis* en la forma aprobada en 1998.

Quedando incluida en su estudio, el objetivo de ser un marco de referencia para aquellos Estados que quieran desarrollar una normativa clara, eficaz y homogénea en el ámbito del comercio electrónico, aspectos jurídicos que deberá tomar en cuenta la región y nuestra legislación para su regulación con el derecho comparado.

Existiendo propuestas para su regulación extra fronteras, como la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco común para la firma electrónica [COM(1998) 297 final], publicada en el DOCE el 23 de octubre de 1998, el Borrador final de la ley de firma digital, aprobada por el gabinete federal y remitida a la cámara baja del parlamento federal ("Bundesrat") por el Primer Ministro Helmut Kohl, el 20 de diciembre de 1996, el Dictamen del Comité de las Regiones sobre la «Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, que establece un marco común para la firma electrónica» (1999/C 93/06)

La Ley Modelo de la Comisión de las naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) 2001 Sobre Firmas Electrónicas¹³⁰, su ámbito de aplicación es completaría no deroga ninguna norma jurídica destinada a proteger al consumidor, define el concepto de firma electrónica, el certificado, los mensajes de datos, por firmante, por prestador de servicios, parte que confía, cumplimiento y requisitos de la firma, proceder del firmante, del prestador de servicio, fiabilidad, reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeras.

En el caso de España¹³¹, en particular se rige por el famoso Convenio de Bruselas, sobre competencia y ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil, de 27 de septiembre de 1968.

¹²⁹ Plaza Penadés, Javier, ob. cit. Vista junio del 2001

¹³⁰ IASONI, Marie, Comercio Electrónico, Editorial Portocarrero, 1era. Edición, Lima 2002, pág. 381.

¹³¹ *ibidem*

Que en cuanto a equivalencia de la normativa europea con la estadounidense¹³², contenida en la *Digital Millennium Copyright Act* del 8 de octubre de 1998, donde no sólo se realiza la incorporación de los preceptos de los referidos tratados, en especial las obligaciones relativas a las medidas tecnológicas y las relativas a la información sobre la gestión de derechos, sino que también se regula en el ámbito de las infracciones a los derechos de autor y derechos afines, la responsabilidad de los intermediarios (*on line service providers* y *Internet access providers*) por *mere conduit*, *caching*, *hosting* e *hyperlinks* o cualquier otro direccionamiento.

La normativa europea, ha diferencia de la estadounidense, a prescindido la regulación de la protección de la propiedad intelectual en la sociedad de la información, contenida en la Directiva del 9 de abril.

La Directiva 31/2000, sobre comercio electrónico, y que se concreta básicamente en la regulación de la responsabilidad civil de los intermediarios, ya que a Internet le es aplicable el bloque normativo de la normativa de responsabilidad civil, incluida la normativa de responsabilidad civil derivada del delito, especialmente por daños derivados de los ilícitos penales, consistentes en la introducción de virus o por acceder, a través del ordenador, a otros ordenadores sin consentimiento del titular o a sitios de acceso no autorizados.

En este extremo, la normativa norteamericana es más amplia que la europea, al incluir la responsabilidad por *hipervínculos*; aunque la normativa europea tiene en sus previsiones incorporar una responsabilidad similar.

En Latinoamérica también se han dado avances sobre el tema. Se utilizaron como herramientas base para la propuesta el Decreto N 427 del 16 de abril de 1998, por el cual se aprueba la infraestructura de Firma Digital para el Sector Público Nacional de Argentina, Proyecto de Código Civil y Comercial - Decreto 685/95 (Argentina).

Existiendo en Argentina el Anteproyecto la Ley de Regulación de las Comunicaciones Comerciales Publicitarias por Correo Electrónico, el Senado y la Honorable Cámara de Diputados está en estudio de el anteproyecto, que consta de 16 artículos, regulando como novedad, el correo electrónico comercial, correo electrónico no solicitado, campo del asunto, el *Bulletin Board electrónico* (comprende a todo foro de discusión conferencial virtual)

¹³² *ibidem*

El Proyecto de Ley No. 227 de Abril 21 de 1998, por medio del cual se define y Reglamenta el Acceso y Uso del Comercio Electrónico (Colombia).

CONCLUSIONES

Producto del desarrollo de la presente investigación se ha arribado a las siguientes conclusiones:

1. La creación y uso de los medios electrónicos, teléfono, fax, beeper, computadoras, entre otros soportes convergentes con las redes de comunicación, han convertido a la información en un derecho humano básico y en una herramienta de investigación científica fundamental, generando características peculiares en la forma de comunicarnos, tanto a las personas naturales y jurídicas de sus actividades personales, laborales, sociales, académicas, profesionales y comerciales, por medio de la tecnología informática, a través de los diversos soportes informáticos inventados en la actualidad, encaminándonos a un mundo informatizado gracias a la versatilidad de la computadora, que por ende se va a expresar en un bienestar social acorde con el respeto de los derechos individuales de las personas.

En este sentido, consideramos necesario implementar una nueva asignatura en las facultades de derecho: tomándose en cuenta la sinergia de las tecnologías de la información y comunicación en una sola disciplina de estudio, siendo ésta el Derecho Telemático, que tendrá como objeto de estudio y análisis conceptual las reglas, principios y consecuencias que genera el uso de las tecnologías del procesamiento y transmisión de la información, a través de su forma multimedia, por las disciplinas y especialidades jurídicas de nuestro derecho positivo, brindando una visión esclarecedora de los efectos que generan dichas tecnologías en la sociedad y el derecho.

2. Se ha concluido que, el desarrollo de las tecnologías aplicadas a la actividad comercial, ha llevado al uso de soportes informáticos con inteligencia artificial incorporada, y para determinar su alcance, hay que determinar la naturaleza jurídica del comercio electrónico, partiendo de sus particularidades, como las tecnologías a utilizar, la manifestación de voluntad virtual, el uso de certificados digitales, el pago virtual, los bienes inmateriales, la firma electrónico o digital, el repudio entre otras particularidades propias del comercio electrónico.

Para ello es necesario que la regulación del acto de comercio virtual parta de la neutralidad del derecho en cuanto a las tecnologías a utilizar, del punto de vista

del servicio a brindar, más no partir de la tecnología aplicada al servicio, para una regulación eficaz; por existir la posibilidad de brindar un mismo servicio con diversas tecnologías convergentes, o nuevas tecnologías.

3. Es de suma importancia para el Derecho Informático o Derecho Telemático, regular sistemáticamente los actos del comercio electrónico, como lo viene haciendo la Ley de Firmas y Certificados Digitales y su Reglamento, teniendo en cuenta la particularidad de sus elementos virtuales más relevantes, como el acto jurídico virtual, la libertad contractual, los sujetos virtuales, el domicilio virtual, las ofertas virtuales, publicidad virtual, venta virtual, pago y factura virtual como el repudio.

Debiéndose tener en cuenta, al mensaje de datos como el acto jurídico virtual de contenido patrimonial, la clasificación de los sujetos virtuales intervinientes, en remitente, destinatario e intermediario, al dominio se le debe dar la calidad de domicilio virtual, las ofertas virtuales a través de Internet contenidas en servidores peruanos deberá someterse a las reglas de la publicidad que la legislación peruana establece.

La compraventa por Internet debe ser comprendida y regulada con las reglas de una venta a distancia por estar ausentes físicamente los contratantes, otorgarle plena validez al pago virtual cuando se haga a través de un medio idóneo y/o mediante cualquier tecnología puede contenerse en un soporte electrónico para su posterior demostración.

Se deberá regular los servicios brindados a través de los servidores web peruanos para su pago al fisco como contribución al desarrollo del país, mediante el control de ficheros que contengan las facturas virtuales en el orden de pedidos, a través de la SUNAT, dándosele todos sus atributos, a dichas facturas como medio de prueba de la propiedad del bien o servicio adquirido.

Se deberá analizar jurídicamente al repudio, por su relevancia en el comercio electrónico, al ser un factor perturbador en el crecimiento del comercio electrónico, donde la carga de la prueba corresponda a quien alega no haber hecho el pedido, pues así se le estaría dando mayor estabilidad jurídica al floreciente comercio electrónico en el Perú.

4. Se concluye en la necesidad que se regule la participación de los fedatarios informáticos en el peritaje y verificación de los documento electrónico en cualquiera de sus formas en que haya sido elaborado por cualquier tecnología, como nueva forma de contener un mensaje convencional expresado en microformas, sistema analógico o sistema binario que puedan estar alojados en películas, cintas discos magnéticos flexibles o duros, memorias circutales comunicables a terceros y duraderos en el tiempo.
5. Para un comercio electrónico más seguro, es indispensable determinar los Lineamientos en que va actuar la Autoridad Administrativa Competente, como Entidad Superior para otorgar el visto bueno del uso de tecnologías estándares utilizados en los mensaje de datos, generado, enviado o recibido, a través de un sistema de información electrónico u óptico, efectuado por el remitente o intermediario al destinatario, a través de las Entidades de Certificación a efectos que tenga plena validez en el acto de comercio virtual, al margen del intercambio electrónico de datos firmados electrónicamente o digitalmente.

En cuanto al acuse de recibido, que es la confirmación de la recepción del mensaje de datos como medio probatorio, se deberá tener en cuenta para su regulación, el tiempo, lugar, la designación del sistema de información a donde se envío del mensaje de datos y bajo el control de quien está, remitente, intermediario o destinatario.

6. Se ha llegado a la conclusión que, es necesario e impostergable plantear propuestas de regulación del comercio electrónico mediante una directiva marco en la región, que comprenda las diversas etapas de la contratación electrónica, donde se contemplen los elementos esenciales en cuanto a la forma y al fondo de la contratación mediante el uso de soportes informáticos, detallar su ámbito de aplicación, las definiciones de los nuevos conceptos y preceptos jurídicos que introduce el comercio electrónico.

Esta directiva marco regional en primer término deberá unificar criterios en cuanto al comercio electrónico entre otros aspectos sustanciales y no dejar a leyes y reglamentos aislados internos de los países, regular actos de comercio virtuales trascendentes, sino de todo un proyecto integral para una legislación más coherente, de acorde con la legislación regional comparada y afín en lo

posible con los países de Europa y Asia, que poseen tecnologías puntas para el comercio electrónico en el mundo.

Debiendo ser consciente el profesional del derecho que la estabilidad jurídica es un elemento vital en el desarrollo del intercambio comercial y económico en cualquier parte del mundo, más aún en nuestra sociedad, siendo ello un reto y respuesta del derecho peruano dar estabilidad jurídica en cuanto al tema del comercio electrónico para poder generar confianza y su uso masivo en beneficio de todos los peruanos, así como desarrollar las bases para toda la cyberlegislación que dentro de poco regulara la vida virtual que estamos viviendo en el mundo sideral.

GLOSARIO

ACCESO CONMUTADO: Es una conexión que se puede crear y desechar según se requiera. Las conexiones por líneas telefónicas son las más usuales.

ALGORITMO: Conjunto de pasos lógicos bien definidos para resolver un problema en un número finito de operaciones.

ANCHO DE BANDA: La cantidad de datos que pueden ser transferidos de una conexión a la red. Técnicamente, es la diferencia de un Hertz entre la más alta y la más baja frecuencia de transmisión.

ALMACENAMIENTO: Descripción de un dispositivo o medio que pueda aceptar datos, detenerlos y entregarlos cuando lo soliciten posteriormente.

ARCHIVO: Conjunto de registros relacionados que se tratan como una unidad.

ARPAnet: Una red experimental establecida en los sesenta, en la cual se probaron las teorías y el software en los que está basada Internet.

BASES DE DATOS: Almacenamiento estructurado de conjuntos de datos que son requeridos por individuos u organizaciones para cubrir sus requisitos de proceso y recuperación de información.

BUS: Circuito que provee un camino de comunicación entre dos o más dispositivos, como entre un CPU y su almacenamiento de datos.

COMERCIO ELECTRÓNICO: Actividad comercial que se desarrolla por medio de procesos digitales a través de una red.

COMPUTADORAS: Sistema electrónico que maneja símbolos y está diseñado para aceptar y almacenar datos, procesarlos y producir resultados automáticamente, bajo dirección de un programa almacenado de instrucciones detallado paso por paso.

DERECHO INFORMÁTICO: Se denomina derecho informático al conjunto de normas, reglas y principios jurídicos que tiene por objeto evitar que la tecnología pueda

conculcar (infringir vulnerar) derechos fundamentales del hombre, que se ocupa de la regulación derivadas de la producción, uso comercialización de los bienes informáticos, así como la transmisión de datos.

DISCO DURO: Denominado también Hard Disk. Es un dispositivo de almacenamiento de información que va instalado en la computadora internamente, en el cual se instala el Software o programas a utilizar y se guarda o graba la información necesaria.

EDI: (Electronic Data Interchange) un conjunto de estándares destinados a facilitar la transferencia electrónica de documentos comerciales entre las empresas, típicamente pedidos de compras y factura.

HTML: (Hypertext Markup Language) el lenguaje que sirve para dar formato a los documentos electrónicos, a los fines de su posterior visualización mediante un programa navegador que corre sobre la máquina del usuario o en una red, incluyendo Internet.

HARDWARE: Conjunto de elementos físicos que integran una computadora (monitor, CPU, teclado, disco duro), como los dispositivos electrónicos, magnéticos y mecánicos que sirve de soporte al software para su funcionamiento.

INFORMÁTICA: La informática es la ciencia que tiene por finalidad almacenar y ordenar, según un tratamiento lógico y con cierto criterio científico, todos los datos necesarios para la solución de un problema que se trata.

INFORMÁTICA JURÍDICA: La informática jurídica es la aplicación de la computadora a la actividad legal, para maximizar su eficiencia y su eficacia, logrando luego una recuperación muy rápida y agilizando la actividad administrativa o de investigación jurídica.

INTERNET: Es una Red de computadoras o también llamados ordenadores, formada por ciento de miles de computadoras conectadas permanentemente por el mundo, habiendo sido considerada como la Red de redes.

INTRANET: Una red concebida para organizar y compartir la información, así como para efectuar transacciones digitales dentro de una empresa.

IP: Internet Protocol: Protocolo Internet es el conjunto de normas técnicas que especifican la emisión de datos a través de Internet.

LOGICA DIFUSA: Es la variante de lógica que permite inferir conclusiones a partir de premisas de significado vago y verdad incierta, a través de una infinidad de valores de verdad los cuales estarán comprendidos entre 0 (completamente falso) y 1 (completamente verdadero).

MICROPROCESADOR: Denominado también procesador; es el “Cerebro” de la computadora. Administra todo el acceso de información a la misma, así como de los periféricos con que cuente. Su término de identificación permite contar la “potencia” o velocidad de procesar la información.

MIME: (*Multimedia Internet Mail Extension*) Extensión de correo Internet multimedia. Especifica el medio de archivo, como imagen, audio y vídeo sonido.

PASSWORD: Término utilizado para identificar la clave secreta o privada de acceso de un programa o cuenta.

PORTAL: Un sitio (site) de la Red que se convierte en el punto de entrada primario de acceso a Internet, la misma que ofrece servicios al usuario de Internet.

PROGRAMADOR: La persona que diseña, verifica y mantiene los programas o software de las computadoras.

RAM: Por sus siglas en inglés Random Access Memory, que traducido es la Memoria de Acceso Aleatorio, en sí es la memoria de trabajo de la computadora. Esta puede ser de 8, 16, 32, 64, 128, 256, etc. MB; Megabyte es la unidad de medida de información equivalente a un millón de Bytes.

RED: Sistema de transmisión de datos.

RED LOCAL: (LAN) Es un canal de intercomunicaciones que enlaza dos o más mini computadoras personales, terminales o cualquier otro dispositivo periférico, que se encuentre dentro de un espacio físico en un mismo centro, utilizado un software de Red, que viene a cumplir un papel de administrador de la Red.

SERVIDOR: Un sistema de computadora ordenador que controla el acceso a una Red y a los usuarios de la Red.

SISTEMA OPERATIVO: Conjunto organizado de programas que controla todas las operaciones de una computadora.

TARJETA INTELIGENTE: Similar a una tarjeta de crédito que, en vez de banda magnética, contiene un microprocesador que le confiere una limitada dosis de inteligencia y memoria.

TCP/IP convierte los datos que se envían por la red en pequeños paquetes de información (piezas de rompecabezas), los envía a su lugar de destino con base en las direcciones de referencia, a través de diferentes puntos de enlace, y la computadora destino los recompone (arma el rompecabezas).

SITE: Es la dirección electrónica donde encontraremos la información de una empresa, entidad, usuario, etc. Siempre y cuando esté en Internet.

SOFTWARE: Programas, documentos, procedimientos y rutinas asociadas con la operación de un sistema de computadoras; sistemas operativos, paquetes, utilitarios.

USUARIO: Nombre aplicado a cualquier persona que utilice a la computadora o a un sistema de información.

WHITE PAGES: Son listas de usuarios de Internet, a las cuales se puede tener acceso a través de la Red.

WORLD WIDE WEB: (WWW) Es un sistema basado en hipertexto, cuya función es buscar y tener acceso a recursos de Internet.

BIBLIOGRAFIA

Editorial Océano El Mundo de la Computación Volumen 1 Impreso Columbia año 1988

Max Gray R. London Sistema de Documentación en Informática Editoras Técnicos Asociados Barcelona España 1976.

Roberto Castellares Aguilar Los Documentos y Títulos Valores Electrónicos Impresión ECOGRAFI E.I.R.LTDA. Primera Edición 1992 Miraflores.

Nelson Manrique La Sociedad Virtual y otros Ensayos Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú Primera Edición Abril 1997

Campodónico, Humberto El Proceso de Globalización y los Intereses Nacionales En Pretextos Nro. 7 DESCO Lima 1995.

Dretke Fred I Conocimiento e Informática Salvat Editores Barcelona 1987.

Julio Núñez Ponce Derecho Informático 1era. Edición 1996. Revista de Microsoft Corporation Repuestas a las dudas más comunes sobre licencias de uso Estados Unidos 1996 Comunes.

Lew Hallerbach Micro Informática Ediciones Amaya Multimedia 1984 Villa Franca Madrid.

Garry Marshall La Moderna Tecnología de la Información Editorial Alambra España 1986 Primera Edición.

Organizaciones Nacionales EE.UU Análisis Funcional de Redes de Información Talleres de Prensa Técnica México 1977 Primera Edición.

Editores Boixareu Teleinformática Redes y Computadoras 2da. Edición Barcelona 1986.

Margaret A. Boden La Inteligencia Artificial y el Hombre Natural Editores Tecnos S.A. 1984 Madrid.

Alberto Ruíz Eldrege La Constitución y la Vida Editorial Moreno Lima Perú 1996.

Gustavo Carlos Flores Flores Proyecto de Ley para la Solución del Problema Informático del año 2000 Congreso de la República Octubre de 1998

José María Angulo Rivas Introducción a la Informática Jurídica Ed. Fundesco Madrid 1era. Edición Pág. 164

José María Angulo Usátegui Introducción a la Informática Ed. Paraninfo Madrid. Informática Jurídica Documental. Madrid 1984.

Juan Guillermo Lohmann Luca de Tena El Negocio Jurídico 2da. Edición Editora Jurídica. GRIJLEY E.I.R.L. Lima marzo 1994.

Luis Bramont – Arias Torres María del Carmen García Cantizano Manual de Derecho Penal Parte Especial 3era. Edición 1997 Lima Perú.

Elvito Rodríguez Domínguez Manual de Derecho Procesal Civil 3era. Edición Grijley enero 1999 Lima Perú.

Boletín Informativo The Hacker New Nro. 02 de febrero 1999 Edición Latinoamericana.

Derecho Informático Número 2 de Setiembre 1998 Edita: Derecho Org. Buscador de Derecho & Comunidad Virtual.

Dirigen Erick Iriarte y Luis Faus. Comercio Electrónico en Internet Aspectos Jurídicos. Xavier Rivas Barcelona <http://www.on.net.es/>.

Planteamiento de la Problemática Jurídica de los Nombres de Dominio Javier Maestre Rodríguez <http://www.eff.or/pub/legal/Cases/ACLU>

Efecto año 2000 Humberto Carrasco Blanc Derecho Org. Buscadores de Derecho & Comunidad Virtual

Erick Iriarte Sobre protección de los Derechos Intelectuales en Internet Pontificia Universidad Católica del Perú Facultad de Derecho Derecho Or. Buscadores de Derecho & Comunidad Virtual.

Xavier Ribas Propuesta de Directiva sobre firmas electrónicas.– Barcelona Derecho Org. Buscadores de derecho & Comunidad Virtual

Javier Villate Un estándar para la privacidad – Periodista Miembro de Fronteras Electrónicas (fee)

Bill Gates Los Negocios en la Era Digital Plaza & Janes S.A. 1º Edición Marzo 1999 – Barcelona – España.

El delito Informático en el Código Penal Peruano Luis Bramot – Arias torres 1era. Edición 1997. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Gago, Fernando www.publicaciones.derecho.org/redi/ “ Contrato en Internet, Ley aplicable, autonomía de la voluntad”, La Ley, 26 de mayo de 2000.

Giménez Herrera, Federico www.publicaciones.derecho.org/redi/ “, “E-commerce”, una conjunción vertiginosa entre negocio y tecnología. La Ley, 15.11.2000.

Mc Graw Hill. www.publicaciones.derecho.org/redi/ Hance, Olivier, “Leyes y Negocios en Internet”, Ed.

<http://www.iitf.nist.gov/eleccomm/execsu.htm>, “A framework for global electronic commerce executive summary”

Martínez Fazzalari, Raúl www.publicaciones.derecho.org/redi/, “Normativa de Internet en la República Argentina”, La Ley 1999-B,1014.

Palazzi, Pablo; Hall, Andrés; Martínez Fazzalari, Raúl; Devoto, Mauricio, "www.publicaciones.derecho.org/redi/ Derecho y nuevas tecnologías". Ed. Ad Hoc, 1999.

Piaggi, Ana www.publicaciones.derecho.org/redi/, "El comercio electrónico y el nuevo escenario de los negocios", La Ley 1999-E, 1186.

Ramírez, José Antonio www.publicaciones.derecho.org/redi/,"La nueva economía digital". Tiendasurbanas.com

Simson Garfinkel, www.publicaciones.derecho.org/redi/, Seguridad y comercio en el Web, Ed. Mc Graw Gill.

Peter Cohan, www.publicaciones.derecho.org/redi/El negocio está en Internet, Prentice Hall.

Chuck Martín, www.publicaciones.derecho.org/redi/Las 7 ciber tendencias del siglo XXI, Mc Graw Gill.

Caceres, Pedro y Sánchez, Javier; www.publicaciones.derecho.org/redi/ La Informática en el Ambito del Derecho.

Calderón Rodríguez, Cristian, www.publicaciones.derecho.org/redi/Perú: El Impacto de la Era Digital en el Derecho. REDI No. 21, abril 2000.

Pérez Luño, Antonio Enrique; Manual de Informática y Derecho. Señalado por Jaime Lara Vásquez REDI No. 18, enero, 2000.

Téllez Silva, María del Socorro; Una Aproximación a la Representación del Conocimiento Legal en Computadora asistido por Inferencias Difusas; UNAM, México, 2000.

Lanuza Monje, Christian Alejandro; Fundamentos de la Técnica Legislativa para la Formación del Derecho Positivo; USAC, Guatemala, 1999.

Pérez Luño, Antonio Enrique; Manual de Informática y Derecho. Señalado por Jaime Lara Vásquez REDI No. 18, enero, 2000.

Téllez, Julio; Citado por Rodolfo Herrera Bravo; El Derecho en la Sociedad de la Información

De Paladella, Carlos; El Derecho en la Era Digital; Argentina.

Carrasco Blanc, Humberto Rolando, Contratación Electrónica y Contratos Informáticos, Editorial La Ley, Santiago, Chile, 2000.

Magliona Markovitch, Claudio Paul; <http://vlex.com/redi/No. 29 - Diciembre del 2000/4> “Breve Análisis De La Ley Número 19.628 Sobre Protección de la Vida Privada”, Revista Electrónica De Derecho Informático.

Diccionario de la Real Academia Española, Edición XXI, Consultado Electrónicamente.

Iasoni, Marie Comercio Electrónico Aspectos Legales, 1era. Edición Editora Portocarrero, Lima 2002.