



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Derecho

PERFECCION DEL CONTRATO ELECTRONICO

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título
de Abogado de los Tribunales de Justicia de la
Republica**

Autor: Andrés Marcelo Pineda Fernández de Córdova

Director: Dr. Remigio Auquilla Lucero

Cuenca, Ecuador

2008

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico en primer lugar a mis padres; Marcelo y María Eulalia, que solamente gracias a ellos han hecho posible que siga mis sueños de estudiar y progresar, además de la paciencia que han tenido conmigo, de corregir muchos errores que he tenido a lo largo de mi vida y que gracias a sus sabios consejos han hecho que me convierta en lo que soy.

En segundo lugar este trabajo va dedicado a mi esposa Adriana, que ha sido mi compañera y amiga, gracias a ti, siento que tengo un gran apoyo, y la fuerza necesaria para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Mi principal agradecimiento es para el Dr. Remigio Auquilla Lucero, Director de Tesis, ya que gracias a su apoyo y sus consejos ha sido posible la realización del presente proyecto.

A mis padres, por su incondicional apoyo y la paciencia para hacer que mis sueños se hagan realidad

Y por siempre gracias a Dios por permitirme estar aquí.

Andrés

Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Índice de Contenidos.....	IV
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Introducción.....	1
Capítulo 1:	
Comercio Electrónico.....	2
1.1 Origen y evolución histórica.....	2
1.2. Definiciones.....	4
1.3. Elementos.....	6
1.4 Modalidades.....	9
1.4. Clases.....	9
1.5. Ventajas.....	10
1.6. Usos.	12
1.7. Tecnología que emplea.....	13
1.8. Tipos de relaciones que pueden presentarse.....	19
1.9. Tipos de contratos informáticos.....	20
1.9.1. Por el objeto.....	20
1.9.2. Por el Negocio Jurídico.....	21
1.10. Contratación informática.....	24
1.11. Contenido de un Contrato Informático.....	25
1.11.1. Los Contratantes.....	25
1.11.2. Parte Expositiva.....	25
1.11.3. Cláusulas o Pactos.....	26
1.11.4. Los Anexos.....	27
Capítulo 2:	
Firma Digital.....	28
2.1. Definición.....	28

2.2 Ventajas.....	31
2.3. Funcionamiento del sistema.....	33
2.3.1. Métodos Criptográficos.....	34
2.3.2 Cifrado Simétrico o de Secreto Compartido.....	36
2.3.3. Métodos Asimétricos o de Clave Pública.....	37
2.4. Seguridad en la firma digital.....	38
2.5. Aplicaciones.....	39
2.6. Principios sobre la Firma Digital.....	39
2.7. Entidades de certificación.....	41

Capítulo 3:

Aspectos Jurídicos sobre la Perfección del Contrato Electrónico.- Los Contratos por Internet.....

3.1. Introducción.....	43
3.2. Definición de Contrato en General.....	43
3.3. Modalidades de contratación electrónica.....	45
3.4. El contrato electrónico.....	46
3.4. El consentimiento online.....	47
3.5. Validez.....	48
3.6. Criterios para distinguir cuando un contrato es celebrado entre ausentes o entre presentes.....	48
3.7. Oferta y Aceptación.....	49
3.7.1. Oferta.....	49
3.7.1.1. Clasificación.....	50
3.7.2. Aceptación.....	51
3.8. Tiempo de Celebración.....	52
3.9. Lugar de Celebración del Contrato Electrónico.....	52
3.10. Jurisdicción.....	54
3.11. Cláusulas de Prórroga de Jurisdicción.....	56
3.12. Principales Problemas.....	56
3.12.1. Seguridad.....	56
3.12.2. Mecanismos de Pago Electrónico.....	57
3.12.3. Impuestos sobre el Comercio Electrónico.....	58
3.12.4. Derechos de Propiedad Intelectual.....	59
3.12.5. Protección de Datos Personales.....	59
3.12.6. Búsqueda de Información, Control de Contenidos y publicidad.....	60

3.12.7. Responsabilidad por Daños.....	61
3.13. Cláusulas abusivas.....	61
3.14. Publicidad Ilícita y Desleal.....	64
3.15. Entrega del producto.....	65

Capítulo 4.

Análisis de algunas legislaciones sobre la Perfección del Contrato Electrónico.....67

4.1. La Perfección del Contrato Electrónico.....	67
4.2. Antecedentes.....	67
4.3. Momento de Perfección.....	71
4.4. Contratación mercantil regida por el Código de Comercio español.....	74
4.5. Contratación mercantil regida por el Código de Comercio ecuatoriano.....	74
4.6. Contratación mercantil regida por el Convenio de Viena 1980.....	75
4.7. Contratación mercantil regida por el Código de Comercio español.....	75
4.8. Contratación mercantil regida por el Código de Comercio ecuatoriano.....	75
4.9. Contratación mercantil regida por el Convenio de Viena.....	75
4.10. Lugar de Perfección del Contrato.....	78

Conclusiones y Recomendaciones.....81

Bibliografía.....83

RESUMEN

El propósito de este trabajo es analizar el perfeccionamiento de los contratos electrónicos en nuestra legislación, como además comparar este perfeccionamiento con otras legislaciones hispanoamericanas, llegando a la conclusión que nuestra legislación sufre un grave atraso en relación a otros países como Argentina, Perú, España, Colombia, etc., donde sus legislaciones han ido actualizándose constantemente, para estar a la par con los nuevos avances de la tecnología; ya que de acuerdo con los nuevos avances y específicamente con el Internet se van creando nuevas circunstancias, en las cuales las legislaciones de estos países están preparadas para resolver las controversias que se llegaren a presentar, lastimosamente nuestra legislación no se ha ido adecuando a estos avances y ha quedado un tanto rezagada en comparación a legislaciones de América como de Europa.

ABSTRACT

The purpose of this paper was to analyze the perfection of electronic contracts in our legislation and compare it to other Latin American legislations. The conclusion was that our legislation suffers from a serious backwardness in relation to other countries such as Argentina, Peru, Spain, Colombia, etc., where legislations have been steadily updated constantly in order to be on par with new technological advances; As a result of these new advances, and specifically the Internet, new circumstances are being generated, and these countries' legislations are prepared to solve the controversies that might arise. Unfortunately, our legislation has not been adapted to these changes and it has remained somewhat behind in comparison with legislations of America and Europe.

INTRODUCCION

Donde se mire, todos (consumidores y proveedores) estamos siendo incluidos en escenarios futuristas como consecuencia del Comercio Electrónico, en la que las nuevas tecnologías constituyen una realidad que ha invadido la vida de las personas y ha transformado la configuración de la sociedad. Esto se puede constatar especialmente en los países desarrollados, pero sin embargo en países como el nuestro, con los eventos culturales de los últimos años, así como el propio devenir cotidiano de la vida social y económica, ponen de manifiesto que en la última década del siglo pasado, se inserta en la era de las comunicaciones.

Mejores infraestructuras permiten un transporte más rápido y competitivo de personas y mercancías, en la cual la “mercancía” que viaja más rápido es, sin duda, la información, pero hablando con más precisión, no podemos decir que exista un desplazamiento físico de algo, como cuando se transporta una carta o un disco, por más pequeños que estos pudiesen ser. La información existente en un lugar puede aparecer en otro, pero sin necesidad de desplazar “algo”; basta con que ambos lugares estén “conectados”, cualquiera sea el medio técnico, en el cual mediante la conversión de la información en impulsos electrónicos, permiten al destinatario obtener el contenido de dicha información, todo esto posible gracias a la disposición de los medios técnicos adecuados.

Todo esto se trata de una realidad siempre nueva por cuanto permanente es el progreso en el mundo de la informática y las telecomunicaciones, que al afectar a la sociedad en general y a la actividad económica en particular se llega a constatar, que el uso de la informática suscita cuestiones jurídicas.

CAPÍTULO I

COMERCIO ELECTRONICO

ORIGEN Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

El comercio, actividad ancestral del ser humano, ha evolucionado de muchas maneras. Pero su significado y su fin en siempre el mismo. Según el diccionario consultor de economía, el Comercio es "el proceso y los mecanismos utilizados, necesarios para colocar las mercancías, que son elaboradas en las unidades de producción, en los centros de consumo en donde se aprovisionan los consumidores, último eslabón de la cadena de comercialización. Es comunicación y trato"¹.

En líneas generales, y con un sentido amplio, el comercio implica la investigación de mercado con el fin de interpretar los deseos del consumidor, la publicidad que anuncia la existencia del producto, la posibilidad de adquirirlo, y en que lugar, a la vez que se utilizan los métodos de persuasión, la venta al por menor y finalmente, la adquisición por parte del público.

Según lo expuesto, a través de los años han aparecido diferentes formas o tipos de comercio. A principio de los años 20's, en los Estados Unidos apareció la venta por catálogo, impulsado por las grandes tiendas de mayoreo. Este sistema de venta, revolucionario para la época, consiste en un catálogo con fotos ilustrativas de los productos a vender. Este permite tener mejor llegada a las personas, ya que no hay necesidad de tener que atraer a los clientes hasta los locales de venta. Esto permitió a las tiendas poder llegar a tener clientes en zonas rurales, que para la época que se desarrollo dicha modalidad existía una gran masa de personas afectadas al campo. Además, otro punto importante de esto es que los potenciales compradores pueden escoger los productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la asistencia o presión, según sea el caso, de un vendedor. La venta por catálogo tomó mayor impulso con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

¹ **Diccionario Consultor de Economía**

A mediados de 1980, con la ayuda de la televisión, surgió una nueva forma de venta por catálogo, también llamada venta directa. De esta manera, los productos son mostrados con mayor realismo, y con la dinámica de que pueden ser exhibidos resaltando sus características. La venta directa es concretada mediante un teléfono y usualmente con pagos de tarjetas de crédito.

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información, sin ningún tipo de estándar, trajo aparejado mejoras de los procesos de fabricación en el ámbito privado, entre empresas de un mismo sector. Es por eso que se trataron de fijar estándares para realizar este intercambio, el cual era distinto con relación a cada industria. Un ejemplo conocido de esto es el caso del Supermercado mayorista Amigazo. A mediados de los años 1980 esta empresa desarrolló un sistema para procesar órdenes de pedido electrónicas, por el cual los clientes de esta empresa emitían ordenes de pedido desde sus empresas y esta era enviada en forma electrónica. Esta implementación trajo importantes beneficios a Amigazo, ya que se eliminaron gran parte de errores de entregas y se redujeron los tiempos de procesamiento de dichas ordenes. El beneficio fue suficiente como para que la empresa Amigazo, instale un equipo a sus clientes habituales.

Por otra parte, en el sector público el uso de estas tecnologías para el intercambio de datos tuvo su origen en las actividades militares. A fines de los años 1970 el Ministerio de Defensa de Estados Unidos inicio un programa de investigación destinado a desarrollar técnicas y tecnologías que permitiesen intercambiar de manera transparente paquetes de información entre diferentes redes de computadoras, el proyecto encargado de diseñar esos protocolos de comunicación se llamo "Internetting Project" (de este proyecto de investigación proviene el nombre del popular sistema de redes), del que surgieron el TCP/IP (Transmission Control Protocol)/(Internet Protocol) que fueron desarrollados conjuntamente por Vinton Cerf y Robert Kahn y son los que actualmente se emplean en Internet. A través de este proyecto se logró estandarizar las comunicaciones entre computadoras y en 1989 aparece un nuevo servicio, la WWW (World Wide Web, Telaraña Global), cuando un grupo de investigadores en Ginebra, Suiza, ideo un método a través del cual empleando la tecnología de Internet enlazaban documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia (texto, gráficos, música, entre otros). Lo más

importante de la www es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico².

DEFINICIONES.-

De todas las definiciones que existen de Comercio Electrónico, ya sea en las obras citadas, o en el Internet, las siguientes son las que a mi criterio considero las más importantes:

Es toda transacción comercial realizada en parte o en su totalidad, a través de redes electrónicas de información.³

Por comercio electrónico se entiende todo tipo de transacción comercial por medios electrónicos.⁴

El Comercio Electrónico constituye una parte o sector de la actividad económica y de las relaciones humanas donde se aplican las nuevas tecnologías.

Comercio Electrónico: parte relevante de la sociedad de la información que hace referencia a la contratación por medios electrónicos⁵.

Es el uso de las tecnologías computacional y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores y compradores, para apoyar el comercio de bienes y servicios.

² **BT Electronic Commerce Innovation Center**, "An Introduction to Electronic Commerce", University of Cardiff, UK.

³ **LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS**, Ley 2002 – 67, R. O. #557 del 17 de Abril de 2002.

⁴ **RICO CARRILLO, M.:** "El pago mediante tarjetas en el comercio electrónico a través de Internet", Revista de la Contratación Electrónica, n° 3, marzo 2000, p. 4.

⁵ **MADRID PARRA, A.:** "Seguridad en el Comercio Electrónico", Contratación y Comercio Electrónico, Trant lo Blanch, Valencia, 2003.

Comercio Electrónico es aquel que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando este tiene, o puede tener, una incidencia real y directa sobre la formación de la voluntad o el desarrollo o interpretación futura del acuerdo.⁶

La Comisión de la Unión Europea lo define como: “El desarrollo de la actividad comercial y de transacción por vía electrónica y comprende actividades diversas: la comercialización de bienes y servicios por la vía electrónica, la distribución online de contenido digital, la realización por vía electrónica y todo procedimiento de este tipo celebrado por la administración pública”. Sin duda es la definición más amplia.

Podemos considerar que el comercio electrónico es un concepto general que abarca las transacciones comerciales transmitidas electrónicamente usando para ello las redes electrónicas (incluyendo Internet) y utilizando el dinero electrónico como moneda de cambio.

De todas las definiciones sobre Comercio electrónico que se han citado, podemos concluir diciendo que, todas estas hablan de transacción comercial, mediante vías o medios electrónicos, pero considero que no solo se debe relacionar con la actividad comercial, sino que debieran utilizarse otros términos como intercambio o transmisión electrónica de datos, debido a que desde un punto de vista académico, el comercio electrónico es interdisciplinario y los pilares que lo sustentan consisten en tres aspectos básicos: el tecnológico, el de negocios y el jurídico.

El comercio electrónico definido en el sentido estricto propuesto, cubre principalmente dos tipos de actividades: el pedido electrónico de bienes materiales que se entregan a través de los canales tradicionales como el correo o los servicios de mensajería (comercio electrónico indirecto, que depende de factores externos, como la eficiencia del sistema de transporte); y por otro lado el pedido, el pago y la entrega en línea de bienes y servicios intangibles, como programas informáticos, revistas electrónicas, servicios recreativos y de información (comercio electrónico directo, que aprovecha todo el potencial de los mercados electrónicos mundiales).

⁶ **DAVARA RODRIGUEZ, Miguel Ángel**, “El Comercio Electrónico y la Contratación Electrónica”, Manual de Derecho Informático, cap. V, Madrid 2001, p. 188

ELEMENTOS.-

En el comercio electrónico se pueden destacar los siguientes elementos:

- Se utilizan medios digitales para la comunicación (Internet, videotextos, radiodifusión, fax, etc.)
- Se intercambia bienes digitales o físicos.
- Se trata de relaciones jurídicas que pueden o no ser comerciales, porque no se restringe a la finalidad de lucro (Concepto diferente al del Código de Comercio).
- Se refiere a la regulación de relaciones jurídicas por medios electrónicos, que comprenden:
 1. Relaciones de derecho público: vínculos entre Estados o entre particulares y el sector público, relacionados por medios digitales (e - government⁷).
 2. Relaciones de Derecho Privado:
 - Entre empresas (business to business⁸)
 - Entre empresas y consumidores (business to consumer⁹)
 - Entre particulares que abarca todo lo que comprende el derecho.¹⁰

Con la llegada de la tecnología y el desarrollo de la Internet se han creado nuevos escenarios digitales enfocados como verdaderas plataformas comerciales de bienes y servicios donde el comprador y vendedor interactúan a través de la red en lugar de hacerlo mediante el contacto físico directo. Estos nuevos espacios han recibido varias denominaciones y definiciones como comercio electrónico (e-commerce¹¹), e-business¹², comercio móvil (m-commerce¹³).

⁷ Se basa en la relación entre las administraciones públicas y los ciudadanos.

⁸ Donde dos o más empresas interactúan comercialmente por medio de la red adquiriendo bienes o servicios.

⁹ Se definen las relaciones comerciales en Internet, entre empresas y usuarios de un producto o servicio.

¹⁰ Cfr. Ricardo L. Lorenzetti, Comercio Electrónico, Editorial Abeledo – Perrot, Buenos Aires, Argentina, Págs. 52 -53.

¹¹ El concepto de comercio electrónico es muy amplio ya que no solo comprende la adquisición de bienes y servicios, sino que comprende otras actividades anteriores o posteriores a la venta como la publicidad; la búsqueda de información sobre proveedores y productos; un espacio de negociación libre o de subastas; etc.

E-Business

La contratación electrónica en el marco del E-Business, se caracteriza por afectar básicamente a profesionales del comercio. Se trata de un sistema utilizado por las empresas en sus relaciones con otras empresas, con el objeto de agilizar y mejorar sus relaciones comerciales. Además de tratarse de un comercio entre profesionales, el E-Business se caracteriza por operar con base en redes cerradas de interconexión. El comercio electrónico que se desarrolla en este sistema, no es un comercio abierto a cualquier usuario que decida participar en una transacción electrónica, sino restringido a quienes previamente lo han aceptado como medio operativo.

La contratación electrónica en E-Business, se desarrolla a través del sistema EDI (Electronic Data Interchange). Este constituye una modalidad de intercambio de informaciones a través de determinados centros de compensación de datos. Este sistema EDI carece hasta el momento de una normativa uniforme, en la cual la Cámara de Comercio Internacional ha elaborado las denominadas Reglas UNCID para regular en medida de lo posible de los procesos de intercambio electrónico de datos.

E-Commerce

En contraposición al sistema anteriormente descrito, el E-Commerce se caracteriza por afectar al comercio general, y establecerse en el marco de redes abiertas. En este caso las operaciones comerciales concluidas no se deducen entre empresarios necesariamente, sino entre empresarios y consumidores o empresarios y empresarios. En el caso de que se tratase de una de estas últimas operaciones, el E-Commerce se diferencia del E-Business, por concretarse a través de una red de interconexión abierta; esto es, por una red a la que cualquier persona tiene acceso con independencia de la conclusión de protocolos previos de utilización.

La red que monopoliza en la actualidad el E-Commerce es, naturalmente, la red de redes, esto es, Internet. Por su carácter global, Internet es hoy en día más que un mero sistema de conexión, un verdadero mercado. Un lugar donde en forma virtual

¹² E-business son transacciones comerciales efectuadas por medios electrónicos entre empresas y particulares, basados en tres pilares: el tecnológico, el de negocio y el jurídico.

¹³ M-Commerce son transacciones comerciales efectuadas por tecnología inalámbrica como los teléfonos móviles, agendas electrónicas, etc.

confluyen fuerzas oferentes y demandantes de bienes y servicios. Un mercado, por lo demás, cuyas expectativas de crecimiento resultan sorprendentes¹⁴.

M-Commerce

El m-commerce (mobile commerce, por su siglas en ingles) es la compra y venta de productos servicios a través de dispositivos de mano conectados en forma inalámbrica como teléfonos celulares y asistentes digitales personales (PDA's).

Esta nueva generación de comercio electrónico le permite al usuario acceder a la Internet sin requerir un sitio para conectarse.

La tecnología que se utiliza está basada en el protocolo de aplicaciones inalámbricas (WAP), tecnología que ha tenido mayor aceptación en Europa donde los equipos equipados con micro-visores son mucho más comunes que en Estados Unidos y América Latina.

Internet móvil ofrece:

- capacidad multimedia para el despliegue de todo tipo de servicios interactivos, atractivos para los usuarios.
- nuevas oportunidades de negocio, modificando la cadena de valor tradicional del negocio móvil
- nuevos agentes, como son los proveedores de contenidos (incluyendo multimedia), que encuentran un nuevo canal de ventas para acceder a los usuarios de telefonía móvil.

Los consumidores obtienen los siguientes beneficios

- a) Movilidad (permanente para el usuario)
- b) Posicionamiento (en función de donde está el usuario)
- c) Personalización (una herramienta personal)

¹⁴ **FERNANDEZ-ALBOR BALTAR, Angel**, “Aspectos Jurídicos de Comercio Electrónico”. Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2000.

d) Seguridad (en la realización de transacciones)

e) Comunicaciones personales sencillas para llamadas de voz, mensajes por correo electrónico e intercambiar información rápidamente con sus colegas y amigos.

f) Facilita el acceso a numerosos servicios, en todo momento y lugar, con capacidad de interactuar con el sistema y personalizar sus características.

g) El m-commerce es un nuevo canal de venta que puede ser utilizado por todas las compañías, con independencia de su tamaño.

MODALIDADES

Existen dos modalidades de comercio electrónico:

El primero llamado **comercio electrónico directo** que se lleva a cabo íntegramente por vía electrónica. Es decir, abarca el proceso que va desde el pedido hasta el pago y el suministro en línea a escala mundial de bienes y servicios intangibles. La comercialización directa es la que mejor aprovecha el potencial que pueden ofrecer las redes de telecomunicaciones. En ellos se incluyen consultoría, traducciones, audio, video o acceso a informaciones, entre otros.

El segundo llamado **comercio electrónico indirecto** que se realiza mediante pedidos de bienes y servicios tanto materiales como intangibles a través de las redes, pero que se suministran por medio de los canales normales de distribución física; es decir, consiste en la contratación realizada por vía electrónica, que implica la entrega de bienes materiales o la prestación de servicios no realizadas por medios electrónicos.

Es decir se utiliza Internet para realizar el contrato por ejemplo, se hace un pedido y se obtiene físicamente.

CLASES

En los nuevos mercados digitales encontramos varias modalidades de comercio electrónico. Las más conocidas son:

El Business to business (b2b) o empresa a empresa.- Donde dos o más empresas interactúan comercialmente por medio de la red adquiriendo bienes o servicios.

El Business to Consumer (b2c) o empresa a consumidor.- Se definen las relaciones comerciales en Internet, entre empresas y usuarios de un producto o servicio.

El Business to Administration (b2a) o empresa a estado.- Cubre todo tipo de relaciones entre las administradoras públicas y las empresas.

El Administration to Consumer (a2c) o Estado a consumidor.- Se basa en la relación entre las administraciones públicas y los ciudadanos.

El Consumer to consumer (c2c) o consumidor a consumidor.- Mediante esta modalidad se produce una relación comercial entre dos usuarios o particulares.

El Consumer to Business (c2b) o consumidor a empresa.- Se fundamenta en la agrupación de consumidores particulares para tener más fuerza y hacer pedidos a empresas grandes.

VENTAJAS

Ventajas para los Clientes

Permite el acceso a más información. La naturaleza interactiva del Web y su entorno hipertexto permiten búsquedas profundas no lineales que son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto las actividades de mercadeo mediante el Web están más impulsadas por los clientes que aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.

Facilita la investigación y comparación de mercados. La capacidad del Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.

Abarata los costos y precios. Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos

y precios, de hecho tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

Ventajas para las empresas

Mejoras en la distribución. El Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero.

Por poner un ejemplo, los productos digitales (software) pueden entregarse de inmediato, dando fin de manera progresiva a los intermediarios. También compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir sobrecosto derivado de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus procesos de administración. De igual forma se puede disminuir el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementando la eficiencia de las empresas.

Comunicaciones de mercadeo. Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza el Web para informar a los clientes sobre la compañía, a parte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes.

Este potencial para la interacción facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales.

Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen. Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles de manera eficaz en las futuras relaciones

comerciales. Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa.

En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida. El Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes en base a los beneficios que buscan, lo que quiere decir que el precio depende de la valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, como por ejemplo, la comodidad producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

Beneficios operacionales. El uso empresarial del Web reduce errores, tiempo y sobrecosto en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez. Todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.

USOS

El comercio electrónico puede utilizarse en cualquier entorno en el que se intercambien documentos entre empresas: compras o adquisiciones, finanzas, industria, transporte, salud, legislación y recolección de ingresos o impuestos. Ya existen compañías que utilizan el comercio electrónico para desarrollar los aspectos siguientes:

- Creación de canales nuevos de mercadeo y ventas.
- Acceso interactivo a catálogos de productos, listas de precios y folletos publicitarios.
- Venta directa e interactiva de productos a los clientes.
- Soporte técnico permanente, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos, y fácilmente, respuestas a sus problemas mediante la obtención de los archivos y programas necesarios para resolverlos.

Mediante el comercio electrónico se intercambian los documentos de las actividades empresariales entre socios comerciales. Los beneficios que se obtienen en ello son: reducción del trabajo administrativo, transacciones comerciales más rápidas y precisas, acceso más fácil y rápido a la información, y reducción de la necesidad de reescribir la información en las computadoras.

Los tipos de actividad empresarial que podrían beneficiarse mayormente de la incorporación del comercio electrónico, son:

- Sistemas de reservas. Centenares de agencias dispersas utilizan una base de datos compartida para acordar transacciones.
- Existencias comerciales. Aceleración a nivel mundial de los contactos entre mercados de existencias.
- Elaboración de pedidos. Posibilidad de referencia a distancia o verificación por parte de una entidad neutral.
- Seguros. Facilita la captura de datos.
- Empresas que suministran a fabricantes. Ahorro de grandes cantidades de tiempo al comunicar y presentar inmediatamente la información que intercambian.

TECNOLOGIAS QUE EMPLEA

El comercio electrónico utiliza un amplio rango de tecnologías como son:

- **EDI Electronic Data Interchange (Intercambio Electrónico de Datos).**- El EDI ha sido definido como: "El intercambio de datos en un formato normalizado entre los sistemas informáticos de quienes participan en las

transacciones comerciales con reducción al mínimo de la intervención manual”¹⁵.

El término EDI, fue objeto de grandes debates en el seno del Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI/UNCITRAL), que durante el primer período de trabajo dedicado al EDI¹⁶, se manifestó la connotación restrictiva del término EDI puesto que, literalmente, el intercambio electrónico de datos, no significa más que la transmisión de datos por medios informáticos, sin contemplar el hecho de que tales datos pueden dar lugar a la formación de un contrato.

Posteriormente se adoptaron otros términos alternativos, como por ejemplo, comercio electrónico, pero esta definición excluía a otros contratos que utilizaren otros medios de comunicación que no sean electrónicos, como el óptico; así mismo se expresó que el término era demasiado amplio, ya que incluía también las relaciones comerciales con los consumidores, entonces se sugirió la adopción del término “información digital”, pero éste también resultaba demasiado amplio ya que incluía a la información telefónica. Así finalmente se acordó seguir con la utilización del término EDI, con independencia de que en el futuro pudieran utilizarse definiciones más precisas¹⁷.

- **Correo Electrónico (E-mail o Electronic Mail).**- Es un sistema de envío y recepción de correo mediante el uso de un ordenador o computadora u otro dispositivo electrónico, de manera que se utilice una red de área local (LAN), Internet o conexiones inalámbricas para su transmisión y recepción. Se conoce también como e-mail, término que deriva de *Electronic Mail*, ‘correo electrónico’; ‘mensajería electrónica’ es una acepción más restrictiva, que suele referirse a mensajes enviados desde dispositivos de comunicaciones, como teléfonos móviles.

Un mensaje de correo electrónico puede constar tanto de texto escrito como de imágenes, archivos de datos o mensajes de voz y otros elementos multimedia

¹⁵ Definición contenida en el siguiente documento preparado por la Comisión Europea *Presentación de EDI (Electronic Data Interchange)*. EUR 11883 ES. Comisión de las Comunidades Europeas, 1989, P. 12.

¹⁶ (A/CN/9/333).

¹⁷ **JULIA BARCELO R**, “Comercio Electrónico entre empresarios, la Formación y Prueba del Contrato Electrónico (EDI). Tirant lo Blanch, Valencia 2000.

digitalizados, como animaciones o vídeo. Para su composición, envío y lectura sólo se usan dispositivos electrónicos y programas (software), sin precisar, en ningún momento, de elementos físicos ajenos a los dispositivos electrónicos, como puede ser la impresión en papel, ni de la manipulación física del contenido, como ocurre en el envío o la entrega del correo ordinario.

Desde entonces se ha convertido en el apartado más utilizado por los usuarios de redes corporativas.¹⁸

- **Transferencia Electrónica de Fondos (EFT- Electronic Funds Transfer).**- El concepto de TEF engloba a cualquier sistema que permite transferir dinero desde una cuenta bancaria a otra cuenta directamente sin ningún intercambio de dinero en metálico, por ejemplo el pago con tarjeta, el pago a través de teléfono móvil o la banca electrónica a través de internet. Los beneficios de los sistemas TEF son entre otros: reducción de los costes administrativos, aumento de la eficiencia, simplificación de la contabilidad y una mayor seguridad.

- **Aplicaciones Internet: Protocolos de Transferencia de Archivos (FTP – File Transfer Protocol).**- se utiliza para acceder a una computadora remota y descargar archivos de ella o bien colocar archivos en la misma. Es un método rápido y simple para traer los archivos que uno pueda estar interesado, si es que se conoce la ubicación de los mismos en la computadora remota¹⁹.

- **Archie** .- Es una herramienta que puede utilizarse para buscar archivos en los sitios habilitados para FTP. Monitorea cientos de sitios FTP, y regularmente actualiza una base de datos propia relativa al software, documentos y archivos de datos pasibles de descarga en un servidor Archie. Esta herramienta puede considerarse como el antecesor de los actuales buscadores, que en definitiva son implementaciones de Archie en un entorno de Web.

- **Gopher**, Es una herramienta que permite a un usuario ubicar desde un cliente la información que se encuentra en un servidor gopher de Internet,

¹⁸ Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

¹⁹ DEVOTO, Mauricio.- Comercio Electrónico y Firma Digital.- La Regulación del Ciberespacio y las Estrategias Globales.- Editorial La Ley, 2001.

navegando una serie de menús jerarquizados, simples de utilizar. Esta herramienta puede considerarse como el antecesor de los actuales buscadores o metabuscadores²⁰.

- **Web.-** World Wide Web, mecanismo proveedor de información electrónica para usuarios conectados a Internet. El acceso a cada sitio Web se canaliza a través del URL o identificador único de cada página de contenidos. Este sistema permite a los usuarios el acceso a una gran cantidad de información: leer publicaciones periódicas, buscar referencias en bibliotecas, realizar paseos virtuales por pinacotecas, compras electrónicas o audiciones de conciertos, buscar trabajo y otras muchas funciones. Gracias a la forma en que está organizada la World Wide Web (WWW), los usuarios pueden saltar de un recurso a otro con facilidad. Las conexiones entre los servidores que contienen la información se hacen de forma automática y transparente para el usuario, pues el medio admite las funciones de hipertexto e hipermedia.

Los usuarios visualizan estos datos mediante una aplicación, denominada explorador o *browser* (como Navigator, de Netscape, o Internet Explorer, de Microsoft). El explorador muestra en la pantalla una página con el texto, las imágenes, los sonidos y las animaciones relativas al tema que previamente ha sido seleccionado. El usuario puede entonces interactuar con el sistema señalando con el *mouse* (ratón) aquellos elementos que desea estudiar en profundidad, pues, si la página lo permite, dichos objetos estarán vinculados a otras páginas Web de ese servidor u otros que aportan información relacionada. Existen múltiples enlaces Web por todo el mundo, que forman una base de información a gran escala en formato multimedia, aunque todavía los contenidos se encuentran mayoritariamente en inglés. Cada vez más compañías implantan redes corporativas, conocidas con el nombre de *intranets*, que están basadas en esta tecnología pero a menor escala.

Las páginas Web pueden estar escritas en HTML (siglas de *Hypertext Markup Language*), DHTML o XML (*Extended Markup Language*), lenguajes de marcado de hipertexto. El protocolo HTTP (siglas de *Hypertext Transfer Protocol*) es el encargado de hacer llegar las diferentes páginas desde los servidores remotos al equipo del usuario que las solicita. Las comunicaciones de nivel inferior se

²⁰ **DEVOTO**, Mauricio.- Comercio Electrónico y Firma Digital.- La Regulación del Ciberespacio y las Estrategias Globales.- Editorial La Ley, 2001.

establecen normalmente mediante TCP/IP (siglas de *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), si bien al ser un sistema abierto, admite otros protocolos.

La World Wide Web fue desarrollada en 1989 por un científico inglés, Timothy Berners-Lee. El propósito original del sistema era permitir que los equipos de investigadores de física de alta energía del CERN de Ginebra, Suiza, pudieran intercambiar información. Con el paso del tiempo la WWW se convirtió en una plataforma de desarrollo de programas relacionados con este entorno. El número de equipos conectados creció rápidamente, sirviendo de soporte a muchos proyectos, como por ejemplo un mercado a gran escala. El MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts), a través del consorcio WWW, intenta coordinar el desarrollo futuro de este sistema, aunque el éxito de los últimos años hace difícil planificar la expansión del mismo.

- **Servidores**, computadora conectada a una red que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red. Suele utilizarse para mantener datos centralizados o para gestionar recursos compartidos. Internet es en último término un conjunto de servidores que proporcionan servicios de transferencia de ficheros, correo electrónico o páginas WEB, entre otros. En ocasiones se utiliza el término servidor para referirse al *software* que permite que se pueda compartir la información²¹.
- **Transferencia de Archivos** Cuando los visualizadores Web todavía no habían hecho su aparición en Internet, **FTP (File Transfer Protocol, o Protocolo de Transferencia de Archivo)** ya era una de las formas más usuales mediante la cual los usuarios de Internet podían transferir archivos desde y hacia sus computadoras.

Básicamente, el servicio de FTP se realiza a través de un programa FTP alojado en un servidor -llamado **FTP daemon**- el cual se encarga de gestionar las transacciones que solicita el cliente.

Cuando éste se conecta, el daemon le pide que ingrese su nombre de usuario y contraseña, y en caso correcto permite el inicio de las "conversaciones" que darán lugar a las transferencias de archivos, sean éstas de tipo "**download**" ("*bajadas*")

²¹ Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation

desde el servidor al computador del cliente) o "**upload**" ("*subidas*" desde la máquina del cliente al servidor).

Dado que en Internet existen una gran cantidad de servidores "públicos" que alojan archivos de "**dominio público**", es usual en estos casos ingresar como nombre de usuario la palabra "**anonymous**" (*anónimo*) y como contraseña nuestra dirección de correo electrónico. Esto es lo que generalmente se conoce como FTP²².

- **Multimedia**, en informática, forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y vídeo. Entre las aplicaciones informáticas multimedia más corrientes figuran juegos, programas de aprendizaje y material de referencia como la presente enciclopedia. La mayoría de las aplicaciones multimedia incluyen asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo más intuitivo e interactivo.

Los productos multimedia, bien planteados, permiten que una misma información se presente de múltiples maneras, utilizando cadenas de asociaciones de ideas similares a las que emplea la mente humana. La conectividad que proporcionan los hipertextos hace que los programas multimedia no sean meras presentaciones estáticas con imágenes y sonido, sino una experiencia interactiva infinitamente variada e informativa.

Las aplicaciones multimedia son programas informáticos, que suelen estar almacenados en discos compactos (CD-ROM o DVD). También pueden residir en World Wide Web (páginas de Web). La vinculación de información mediante hipervínculos se consigue utilizando programas o lenguajes informáticos especiales. El lenguaje informático empleado para crear páginas de Web se llama HTML (siglas en inglés de *HyperText Markup Language*).

Las aplicaciones multimedia suelen necesitar más memoria y capacidad de proceso que la misma información representada exclusivamente en forma de texto. Por ejemplo, una computadora que ejecute aplicaciones multimedia tiene que tener una CPU rápida (es el elemento electrónico del ordenador que proporciona capacidad de cálculo y control). Un ordenador multimedia (se llama así al que tiene capacidad

²² **Wikipedia, la enciclopedia libre.**

para ejecutar aplicaciones multimedia) necesita memoria adicional para ayudar a la CPU a efectuar cálculos y permitir la representación de imágenes complejas en la pantalla, tarjetas de sonido y vídeo avanzadas, altavoces y otros tipos de *hardware* y *software* que faciliten la ejecución de audio, vídeo y animaciones. El ordenador también necesita un disco duro de alta capacidad para almacenar y recuperar información multimedia, así como una unidad de disco compacto para ejecutar aplicaciones almacenadas en CD-ROM o en DVD²³.

- **Videoconferencia.-** Conferencia mantenida mediante imágenes y sonidos transmitidos por una red de comunicaciones²⁴.

TIPOS DE RELACIONES QUE PUEDEN PRESENTARSE

El comercio electrónico es un concepto general que abarca las transacciones comerciales transmitidas electrónicamente usando para ello las redes telemáticas (incluyendo Internet) y utilizando el dinero electrónico como moneda de cambio.

Este concepto incluye entre otros:

- Intercambio de bienes, servicios e información digital.
- Marketing (“4P+I”)
- Nuevo canal de comunicación.
- Licitaciones internacionales, concursos, subastas digitales.
- Investigación de mercados.
- Procesos administrativos, comerciales, impor-expor, etc.
- Nuevas aplicaciones “digitales” para los productos / servicios “no digitales”.
- Integración de sistema EDI (por ejemplo, envío de una factura por la red con validez jurídica, Incoterms 1990).

Además es un método contemporáneo para la transacción empresarial que enfoca la necesidad percibida, tanto por las empresas como por sus clientes, de disminuir los costos de los bienes y servicios, manteniendo la cantidad e incrementando la velocidad de entrega. Las actividades de manejo de la información que se realizan en el comercio electrónico mediante transacciones empresariales pueden clasificarse en las siguientes categorías:

²³ Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

²⁴ Microsoft ® Encarta ® 2008. © 1993-2007 Microsoft Corporation.

Transacciones entre una empresa y sus clientes mediante una red pública de telecomunicaciones (teléfono + módem) con el propósito de realizar compras desde el hogar ("home shopping"), o el banco en su casa ("home banking") utilizando técnicas de cifrado para manejar los aspectos de seguridad y dinero electrónico.

Transacciones con socios comerciales usando EDI.

Transacciones para la obtención de información: investigación de mercados utilizando exploradores de códigos de barras, tratamiento de información para la toma de decisiones directivas o la solución de problemas organizativos, y la manipulación de información para la organización de operaciones, como la administración de la cadena de proveedores de una empresa.

Transacciones para la distribución de información con clientes potenciales, tales como mercadeo, publicidad, y ventas interactivas.

La conectividad entre los participantes es una cuestión esencial para la viabilidad del comercio electrónico, e Internet lo consigue a un costo bajo.

TIPOS DE CONTRATOS ELECTRONICOS.

Ante la gran diversidad de contratos informáticos que existen en la actualidad, dividiremos su estudio en dos grupos diferenciados. El primero, respecto al objeto, debido a las características especiales de los distintos objetos sobre los que pueden versar estos contratos -ya sea hardware, software, servicios de mantenimiento y formación, o llave en mano, que llevan a la necesidad de su estudio y tratamiento individualizado.

El segundo, respecto al negocio jurídico, debido a que los contratos informáticos, más comúnmente realizados, se han llevado a cabo bajo el paraguas protector de una determinada figura jurídica en la que han encontrado acomodo, pero casi todos los casos, ha sido necesario adecuar el objeto del contrato al negocio jurídico realizado.

A - POR EL OBJETO

Por el objeto del contrato distinguiremos contratos de hardware, contratos de software, contratos de instalación llave en mano y contratos de servicios auxiliares.

Contratos de Hardware. En los que hay que conceptualizar como hardware todo aquello que, físicamente, forme parte del equipo, considerando como tal, también, a los equipos de comunicaciones u otros elementos auxiliares para el funcionamiento del sistema que se va a implementar.

Contratos de Software. Hay que diferenciar en el momento de analizar una contratación de software, si se trata de un software de base o de sistema, o se trata de un software de utilidad, o de aplicación o usuario, ya que este último, debe responder a unas necesidades particulares, las del propio usuario, el que encarga la aplicación, y que, por tanto, tendrán que quedar claramente especificadas en el contrato; sin embargo, el software de base o sistema y el software de utilidad responden a unas características generales que son las del propio sistema o las de la utilidad a la que sirven y es un producto ya conformado de antemano que no se somete a peticiones o particularidades del usuario.

Contratos de instalación llave en mano. En los que irán incluidos tanto el hardware como el software, así como determinados servicios de mantenimiento y de formación del usuario.

Contratos de servicios auxiliares. Como pueden ser, el mantenimiento de equipos y programas o la formación de las personas que van a utilizar la aplicación respecto a equipos, sistema o aplicaciones.

B - POR EL NEGOCIO JURIDICO

De acuerdo con el negocio jurídico del contrato, existirán tantos tipos de contratos como negocios jurídicos se realicen sobre este objeto. Así, algunos de los más utilizados en el campo de la informática son los llamados de venta, de arrendamiento mercantil, de alquiler, de opción de compra, de mantenimiento, de prestación de servicios, de arrendamiento de obra, de préstamo, de depósito.

De compraventa (Art. 1732).- Compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa, y la otra a pagarla en dinero. El que contrae la obligación de dar la cosa se llama vendedor, y el que contrae la de pagar el dinero, comprador. El dinero que el comprador se obliga a dar por la cosa vendida se llama precio.

De alquiler. El arrendamiento sobre bienes informáticos es un arrendamiento tipo de los regulados en el Código Civil en el artículo 1857 y ss., caracterizado porque el suministrador se obliga a dar al usuario el goce o uso de un bien informático durante un tiempo determinado y por un precio cierto.

De opción de compra. Aunque la opción de compra no esta definida en nuestro ordenamiento y solamente se recoge para bienes inmuebles en la legislación hipotecaria, nuestra doctrina y jurisprudencia la tienen bien delimitada exigiendo que para que exista este tipo de contrato, tienen que darse tres requisitos principales:

- 1) Respecto al optante, que le debe conceder la decisión unilateral de la realización de la opción de compra.
- 2) Precio de compraventa, que debe quedar perfectamente señalado para el caso de que el optante decida acceder a dicha compraventa.
- 3) Plazo del ejercicio de la opción de compra, que debe quedar determinado con claridad en el acuerdo de las partes.

De mantenimiento. Puede ser tanto de equipos como de programas, o incluso, mantenimiento integral en el que se puede incluir un servicio de formación, asesoramiento y consulta.

De prestación de servicios. En los que incluiríamos análisis, especificaciones, horas maquina, tiempo compartido, programas, etc., que los podíamos calificar como unos contratos de arrendamientos de servicios. El arrendamiento de servicios se da cuando una parte se obliga con la otra a prestarle unos determinados servicios, con independencia del resultado que se obtenga mediante la prestación.

De ejecución de obra, consistente en el compromiso de una de las partes, en nuestro caso el suministrador del bien o servicio informático, a ejecutar una obra, y de la otra parte realizar una contraprestación en pago por la obra llevada a cabo.

De préstamo, caracterizado porque una parte entrega a otra el bien informático para que use de él durante un tiempo determinado y le devuelva una vez cumplido ese tiempo y de Comodato, consistente en un tipo de contrato de préstamo en el que el suministrador transfiere el uso del bien informático prestado. El Código Civil Ecuatoriano (Art.2077), se refiere al comodato o préstamo de uso como un contrato en que una de las partes entrega a la otra gratuitamente una especie, mueble o raíz, para que haga uso de ella, con cargo de restituir la misma especie después de terminado el uso. Este contrato no se perfecciona sino por la tradición de la cosa.

De depósito, que se constituye, de acuerdo con lo establecido en el Código Civil (Art. 2116), desde que una persona recibe una cosa ajena con la obligación de guardarla y restituirla, siendo un contrato gratuito, salvo pacto contrario (Art. 2124), pero que en el caso de cumplirse los requisitos establecidos en el Código de Comercio (Art. 564), se trata de un depósito mercantil, en el que el depositario tendrá derecho a exigir retribución por el depósito, salvo pacto contrario (Art. 565), con las obligaciones para el depositario de conservación de la cosa, en este caso, del bien informático, de acuerdo con lo establecido en los Art.306 y concordantes del mismo cuerpo legal.

La contratación de bienes y la prestación de servicios informáticos no tienen una calificación uniforme que la pueda situar, en cada caso, en un modelo o tipo de contrato de los que figuran en nuestro ordenamiento.

Los contratos informáticos están formados por elementos dispares que exigen la mezcla o unión de dos o más tipo de contratos para poder configurar sus características, siendo su objeto múltiple y diversificado, pudiendo darse multitud de figuras que desequilibrarían cualquier relación tipo que se pueda pensar. Todo ello debido a la pluralidad de las partes que intervienen y la dispersión de intereses entre ellas, así como a la particularidad de determinadas cláusulas que forman parte de este tipo de contratos.

Asimismo el desconocimiento por el usuario, en términos generales, de las posibilidades y límites de la informática, hace que no todo en el contrato pueda estar basado en el ya mencionado principio de la autonomía de la voluntad de los contratantes.

En muchas ocasiones, son contratos de adhesión, en los que una de las partes fija las cláusulas del contrato y la otra se adhiere a las mismas, sin tener posibilidad de modificar ninguna de ellas. Estos contratos de adhesión son producto de la contratación en masa que, frecuentemente, violan los derechos de los consumidores de bienes y servicios informáticos por el gran desequilibrio que se produce al faltar la emisión libre de voluntad por una de las partes en la fijación de las cláusulas del contrato.

En algunos casos, como el de las conocidas contrataciones llave en mano, sería adecuada la aplicación de la teoría del resultado en la contratación informática, en un claro arrendamiento de obra. Ahora bien, ello implica que los resultados se especifiquen en el contrato definiendo cuáles son, dentro de unos límites razonables, o dicho de otra forma, cuando la función básica de tratamiento de la información sea cumplida aunque se puedan dar algunos comportamientos de la misma que, sin tener gran carga sobre la aplicación, no sean los adecuados o adolezcan de algunos errores o fallos.

En definitiva la contratación informática, en general, adolece de determinadas características que la hacen extremadamente complicada en la redacción de los contratos y en la fijación de los derechos y obligaciones de las partes. A ello hay que añadir la inexistencia de una normativa adecuada a los mismos y la dificultad en la fijación del objeto cuando son contratos complejos. Es por ello, que se deben redactar teniendo en cuenta un equilibrio de prestaciones y evitar en lo posible la existencia de cláusulas oscuras.

CONTRATACION INFORMATICA

Bajo la definición de contratación informática, se encuentra la contratación de bienes o servicios informáticos. De esta manera entendemos por contratación informática, aquella cuyo objeto sea un bien o un servicio informático -o ambos- o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático.

Bienes informáticos son todos aquellos elementos que forman el sistema (ordenador) en cuanto al hardware, ya sea la unidad central de proceso o sus periféricos, así como todos los equipos que tienen una relación directa de uso con respecto a ellos y que, en conjunto, conforman el soporte físico del elemento

informático. Asimismo, se consideran bienes informáticos los bienes inmateriales que proporcionan las ordenes, datos, procedimientos e instrucciones, en el tratamiento automático de la información y que, en su conjunto, conforman el soporte lógico del elemento informático.

Como Servicios informáticos se entiende todos aquellos servicios que sirven de apoyo y complemento a la actividad informática en una relación de afinidad directa con ella.

CONTENIDO DE UN CONTRATO INFORMÁTICO

En la contratación informática se ven involucrados varios elementos, a los que podemos denominar complementarios, que se interrelacionan entre sí.

Así, distinguiremos entre: contratantes, parte expositiva, cláusulas o pactos y anexos, que se analizan a continuación.

LOS CONTRATANTES

No es lo mismo la contratación informática realizada entre profesionales de la informática, que la contratación informática realizada entre un profesional de la informática y un tercero.

Por ello, la identificación y situación profesional de los intervinientes reviste gran importancia, debiendo fijar, no solamente quien adquiere cada responsabilidad proveniente de la contratación y a quien representa, sino también que conocimientos o formación profesional, o empresarial, relacionada con el tema objeto del contrato, tiene cada uno debido a la obligación existente, desde la óptica de una buena fe contractual, de informar correctamente a la otra parte y de proporcionar claridad a las cláusulas y obligaciones del contrato.

La formación de la voluntad y las responsabilidades de cada una de las partes, tienen una relación con la identificación personal y profesional de las mismas, que la convierten en dato de gran importancia en este tipo de contratos.

PARTE EXPOSITIVA

En esta parte se expone, de forma clara y concreta, el por qué y el para qué del contrato. Es importante señalar que dentro de los contratos informáticos es imprescindible fijar de forma sencilla, por que se realiza el contrato y cuales han sido los condicionantes o circunstancias que han movido a las partes a unirse mediante esta relación contractual.

Para ello, se fijaran los intereses de cada cual, especificando las necesidades de uno y la oferta del otro; dejando bien claro que es lo que ofrece una parte y que es lo que acepta la otra y debiendo existir una coincidencia real sobre el objeto, o concepto que de el y de su utilidad respecto al fin perseguido, tienen cada una de las partes.

Por otro lado es de especial interés establecer claramente el negocio jurídico en el cual luego, de acuerdo con la teoría general para ese negocio en el ordenamiento, se pueda subsumir el caso e interpretar el contrato.

CLAUSULAS O PACTOS

Partiremos del principio de buena fe y, estableceremos una "obligación" de colaboración en ambos sentidos; el suministrador debe colaborar con el usuario y, lo que es igual de importante, el usuario debe colaborar con el suministrador.

Además, el usuario debe respetar y seguir las directrices que, respecto al bien contratado y su implementación en el circuito de información, le indique el suministrador y, consecuentemente, utilizar el equipo informático o los programas, siguiendo las instrucciones que, para su óptima utilización, le señale. El suministrador, por su parte, se exonera de responsabilidad en el caso en que exista una anomalía consecuencia del incumplimiento por parte del usuario de estas instrucciones de funcionamiento o manejo.

Estas cláusulas o pactos han de cumplir los siguientes requisitos, aunque son orientativos:

Obligaciones de las partes, claras y concisas.

El deber de asesoramiento.

El cumplimiento del plazo.
La formación del usuario.
Prohibición de subarrendar.
Sustitución del equipo.
Definición de términos o conceptos oscuros.
El mantenimiento preventivo.
Cláusulas de garantía.

LOS ANEXOS

Es fundamental que los contratos informáticos vayan acompañados de unos Anexos que incorporados a ellos y con la misma fuerza de obligar, contengan diferentes desarrollos de elementos que forman parte sustancial del contrato.

Entre los Anexos tipo, que ayudan a describir el objeto y que siempre deben figurar, en un contrato informático destacan:

Especificaciones del sistema a contratar.

Especificaciones de los programas a desarrollar.

Pruebas de aceptación.

Resultados a obtener y que, en algún caso, formaran el propio objeto del contrato.

CAPITULO II FIRMA DIGITAL

DEFINICION

General:

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la firma es *“el nombre y apellido, o título, de una persona, que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad, para expresar que se aprueba su contenido, o para obligarse a lo que en él se dice”*.

Específicos:

Según la Ley de Comercio Electrónico, Firmas electrónicas y Mensajes de Datos²⁵, en su Artículo 13 dice: Firma electrónica.- *“Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos”*. La mencionada Ley se basó en elementos, casi por completo, tomados de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las firmas electrónicas²⁶. De lo cual se desprende que es un concepto amplio, y permite que en el futuro se pueda desarrollar nuevas tendencias e implementar una firma digital novedosa acorde a esta época de cambios experimentales.

Lo que, para el Dr. Ricardo Lorenzetti *“es un error desde el punto de vista legislativo ya que la firma electrónica encontrará nuevas técnicas, haciendo que las leyes que se basan en una asimilación tan dura y rígida caiga en desuso”*²⁷.

A continuación mencionaremos algunos conceptos recogidos por diversas legislaciones:

²⁵ Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos, R.O #557 del 17 de abril de 2002.

²⁶ Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas sobre las firmas electrónicas, de 5 de julio de 2001.

²⁷ **LORENZETTI, Ricardo L.**, Comercio Electrónico, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, Pág. 60.

La Comunidad Europea lo define como *“los datos en forma electrónica anexos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos, utilizados como medio de autenticación”*.²⁸

Alemania define la firma digital como *“un sello creado con una clave privada, que permite el uso de la clave asociada, la verificación del propietario de la clave y el carácter de auténtica de la información. La clave pública esta contenida en un certificado emitido por una certificadora”*.²⁹

En Perú la firma digital *“es 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”*.³⁰

En Venezuela la firma electrónica *“es la información creada o utilizada por el signatario, asociada al Mensaje de Datos, que permite atribuirle su autoría bajo el contexto en el cual ha sido empleado”*³¹.

Debemos hacer una diferencia entre firma electrónica y firma digital, la firma electrónica es un término que se refiere al identificador que va asociado a un mensaje electrónico, documento o datos, y los propósitos para los cuales fue incluido implican el concepto jurídico de firma. Un ejemplo de firma electrónica es el nombre tipeado al final de un mensaje de correo electrónico, a pesar de sus deficiencias de seguridad³².

Algunos especialistas aclaran que esta posición no es correcta, ya que en primer lugar se debería hablar de firma digital y no de firma electrónica, porque lo “electrónico” está referido a una tecnología específica que se utiliza en informática, pero no es la única, ya que participa junto a otras como lo “mecánica”, “eléctrica”,

²⁸ 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.

²⁹ Ley de Firmas Digitales de la República Federal de Alemania de 20 de diciembre de 1996.

³⁰ Ley 27269 de Firmas y Certificados Digitales, promulgada el 26 de mayo de 2000.

³¹ Decreto 1.024-10 sobre la Ley de Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas de la República Bolivariana de Venezuela, 10 de febrero de 2001.

³² **Sarra Andrea Viviana**, “Comercio Electrónico y Derecho”, *Aspectos Jurídicos de los Negocios en Internet*, Ed. Astrea, Buenos Aires – Argentina, 2001.

“magnética”, “óptica” o incluso otras menos conocidas como las memorias moleculares³³.

La firma digital puede ser definida como una secuencia de datos electrónicos (bits) que se obtienen mediante la aplicación a un mensaje determinado de un algoritmo (fórmula matemática) de cifrado asimétrico o de clave pública, y que equivale funcionalmente a la firma autógrafa en orden a la identificación del autor del que procede el mensaje. Desde un punto de vista material, la firma digital es una simple cadena o secuencia de caracteres que se adjunta al final del cuerpo del mensaje firmado digitalmente.

Este instrumento que permite, entre otras cosas, determinar de forma fiable si las partes que intervienen en una transacción son realmente las que dicen ser, y si el contenido del contrato ha sido alterado o no posteriormente. También es un conjunto de datos asociados a un mensaje que permite asegurar la identidad del firmante y la integridad del mensaje. La firma digital no implica que el mensaje esté encriptado, es decir, que este no pueda ser leído por otras personas; al igual que cuando se firma un documento holográficamente este puede ser visto por otras personas.

En jurisdicciones de todo el mundo, las firmas digitales ganan gradualmente el mismo peso legal que la firma manuscrita. No es una firma escrita, sino un software. Se basa en algoritmos que trabajan con números de hasta 2048 bits. La parte visible de la rúbrica es el nombre del firmante, pero también puede incluir el nombre de una compañía y el cargo.

De acuerdo a todas estas definiciones, podemos concluir diciendo que la firma electrónica es un término genérico que hace referencia al universo de métodos por los que se podría “firmar” un documento electrónico. Estas firmas podrían tomar diversas formas o ser creadas por medio de diferentes tecnologías. Como por ejemplo: el nombre de una persona colocada al final de un correo electrónico, la imagen digitalizada de una firma manuscrita agregada a un documento electrónico, un código secreto o PIN, o finalmente una firma digital basada en criptografía de clave pública, de esta manera, sería una especie de firma electrónica.

³³ **Devoto Mauricio**, “COMERCIO ELECTRÓNICO Y FIRMA DIGITAL. *La Regulación del Ciberespacio y las Estrategias Globales*”. Ed. La Ley, 2001.

VENTAJAS

Las principales ventajas que presenta la firma digital son:

- Autenticación de origen, función que permite identificar con precisión al emisor del mensaje.
- Inobjetablez de origen, con lo que la persona que emite el mensaje no puede negarlo. Además este concepto se afirma con la figura del no repudio, tanto de origen como de emisión.
- Integridad de secuencia, por lo que no se puede incorporar o duplicar mensajes suplantando al emisor legítimo ni eliminar alguno que él originó.
- Inobjetablez de recepción, o sea que el receptor no puede negar la recepción del mensaje.
- Confidencialidad y privacidad, pues por el sistema de claves públicas y privadas el único que puede leer el mensaje es su receptor.
- Unicidad de fin, dado que el mensaje solo puede ser utilizado para su destino original.
- Temporalidad, porque se utiliza un sistema de fechado, firmado por el proveedor del servicio, que permite saber si fue firmado durante la vigencia del certificado.
- Acreditación, es decir que el documento esta respaldado por una firma ratificada por una entidad certificante. Aquí se visualiza la importancia de los certificados de firma digital.

Es un medio seguro y poco costoso de autenticar mensajes y asegurar su integridad y confidencialidad, esto prueba que puede reemplazar de modo confiable a la firma ológrafa y generar así un entorno favorable para la promoción del comercio electrónico.

Existen sustanciales ventajas en la transmisión de información por medio de redes, tales como: a) su disponibilidad instantánea en la cantidad deseada para ser

trabajada directamente por el receptor; b) la rapidez de su envío, y c) los costos prácticamente insignificantes de su transmisión.

Gracias a la firma digital, los ciudadanos podrán realizar transacciones de comercio electrónico seguras y relacionarse con la Administración con la máxima eficacia jurídica, abriéndose por fin las puertas a la posibilidad de obtener documentos como la cédula de identidad, carnet de conducir, pasaporte, certificados de nacimiento, o votar en los próximos comicios cómodamente desde su casa.

En la vida cotidiana se presentan muchas situaciones en las que los ciudadanos deben acreditar fehacientemente su identidad, por ejemplo, a la hora de pagar las compras con una tarjeta de crédito en un establecimiento comercial, para votar en los colegios electorales, con el fin de identificarse en el mostrador de una empresa, al firmar documentos notariales, etc.

En estos casos, la identificación se realiza fundamentalmente mediante la presentación de documentos acreditativos como la cédula de Identidad, el pasaporte o el carnet de conducir, que contienen una serie de datos significativos vinculados al individuo que los presenta, como:

- Nombre del titular del documento.
- Número de serie que identifica el documento.
- Período de validez: fecha de expedición y de caducidad del documento, más allá de cuyos límites éste pierde validez.
- Fotografía del titular.
- Firma manuscrita del titular.
- Otros datos demográficos, como sexo, dirección, etc.

En algunos casos en los que la autenticación de la persona resulta importante, como en el pago con tarjeta de crédito, se puede exigir incluso que estampe una firma, que será comparada con la que aparece en la tarjeta y sobre su documento de identificación. En el mundo físico se produce la verificación de la identidad de la persona comparando la fotografía del documento con su propia fisonomía y en casos especialmente delicados incluso comparando su firma manuscrita con la estampada en el documento acreditativo que porta. En otras situaciones, no se requiere la Cédula de Identidad o pasaporte, pero sí la firma, para que el

documento goce de la validez legal (cheques, cartas, etc.), ya que ésta vincula al signatario con el documento por él firmado.

Ahora bien, en un contexto electrónico, en el que no existe contacto directo entre las partes, ¿resulta posible que los usuarios de un servicio puedan presentar un documento digital que ofrezca las mismas funcionalidades que los documentos físicos, pero sin perder la seguridad y confianza de que estos últimos están dotados? La respuesta, por fortuna, es afirmativa. El trasunto electrónico del DNI o pasaporte es el certificado digital y que el mecanismo que permite atestiguar la identidad de su portador es la firma digital.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Los primeros algoritmos fueron desarrollados por Whitfield Diffie y Martin Hellman en 1976. Los más populares son el RSA, de 1977 (por las iniciales de Ron Rivest, Adi Shamir y Leonard Adleman, sus inventores), incluido en el Internet Explorer y el Netscape Navigator; el DSA (por Digital Signature Algorithm, algoritmo de firma digital) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, y el PGP (por Pretty Good Privacy, privacidad bastante buena, en inglés), creado en 1991 por Philip Zimmermann y usado sólo para el e-mail.

El fundamento de las firmas digitales es la criptografía, disciplina matemática que no sólo se encarga del cifrado de textos para lograr su confidencialidad, protegiéndolos de ojos indiscretos, sino que también proporciona mecanismos para asegurar la integridad de los datos y la identidad de los participantes en una transacción.

Todos los algoritmos se basan en un mismo método: en vez de usar una misma clave (simétrica) para encriptar y desencriptar datos (como la contraseña en un documento Word), usan dos: una privada y una pública. La primera es la que el usuario guarda; la segunda se publica en el sitio de una autoridad certificante (una entidad confiable que da fe de que la clave pública pertenece a una persona o entidad).

El cifrado consiste en transformar un texto en claro mediante un algoritmo en un texto cifrado, gracias a una clave de cifrado, que resulta ininteligible para todos excepto para el legítimo destinatario del mismo. Cada clave es el resultado de

hacer ciertas operaciones matemáticas sobre dos números primos (divisibles sólo por sí mismos y por uno) muy grandes, de entre 512 y 2048 bits: los resultados son las dos claves. La importancia de usar números primos es que es extremadamente difícil factorizar las claves para recuperar los primos originales.

METODOS CRIPTOGRAFICOS

El mecanismo más básico es el denominado criptosistema o algoritmo de encriptación, que define dos transformaciones:

La encriptación: conversión el texto en claro (plaintext) en el texto cifrado o criptograma (ciphertext) mediante el empleo de la denominada clave de encriptación; y

La desencriptación: proceso inverso que se emplea la llamada clave de desencriptación.

La aplicación más inmediata de un algoritmo de encriptación (aunque no la única) es asegurar el servicio de confidencialidad: la información transmitida no se podrá desencriptar sin el conocimiento de la clave de desencriptación.

La seguridad de un sistema de cifrado radica casi totalmente en la privacidad de las claves secretas. Por ello, los ataques que puede realizar un criptoanalista enemigo están orientados a descubrir dichas claves.

La principal diferencia de los sistemas criptográficos modernos respecto a los clásicos está en que su seguridad no se basa en el secreto del sistema, sino en la robustez de sus operadores (algoritmos empleados) y sus protocolos (forma de usar los operadores), siendo el único secreto la clave (los operadores y protocolos son públicos).

El cifrado es, en su forma más simple, hacer ininteligible un mensaje de modo que no pueda leerse hasta que el receptor lo descifre. El emisor utiliza un patrón algorítmico o clave, para cifrar el mensaje. El receptor tiene la clave de descifrado. Existen dos tipos de clave que pueden utilizarse para el cifrado (así como para la firma digital y autenticación):

- Claves simétricas
- Claves asimétricas

Las claves simétricas siguen un modelo antiguo en que el emisor y el receptor comparten algún tipo de patrón. Por lo tanto, el mismo patrón lo utilizan el emisor para cifrar el mensaje y el receptor para descifrarlo.

El riesgo que implican las claves simétricas es que deberá buscar un método de transporte seguro para utilizarlo cuando comparta su clave secreta con las personas con las que desea comunicarse.

Con las claves asimétricas se crea una pareja de claves. La pareja de claves está compuesta de una clave pública y una clave privada, que son distintas entre sí. La clave privada contiene una parte mayor del patrón cifrado secreto de la clave pública.

Como emisor, podrá difundir su clave pública a cualquier persona con la que desee comunicarse de forma segura. De este modo, conserva la clave privada y la protege con una contraseña.

A diferencia de las claves simétricas, la clave privada y la clave pública no son iguales. Como resultado, el mensaje que se ha cifrado con una clave pública sólo puede ser descifrado por la persona que lo ha cifrado, ya que dicha persona es el único propietario de la clave privada.

Un protocolo como el protocolo SSL (Secure Sockets Layer) utiliza tanto el cifrado de claves públicas como el cifrado de claves simétricas. El cifrado de claves públicas se utiliza para el protocolo de conexión TCP/IP. Durante el protocolo de conexión, la clave maestra se pasa del cliente al servidor. El cliente y el servidor crean sus propias claves de sesión utilizando la clave maestra. Las claves de sesión se utilizan para cifrar y descifrar los datos del resto de la sesión.

Para enviar un mensaje con firma digital, por ejemplo, al texto se le hace un hashing: de un texto se genera un número más chico con un algoritmo, de tal forma que es casi imposible que de otro texto se cree el mismo número. Al resultado se lo encripta usando la clave privada: ésa es la firma digital, que se envía con el mensaje original.

El destinatario recibe el texto y la firma: primero hace su propio hashing del mensaje y luego, con la clave pública del emisor, descripta la firma: si ambos mensajes son iguales, significa que el remitente es válido y que el mensaje no sufrió alteraciones en el trayecto de un lugar al otro. Todo este proceso es invisible para el usuario; la firma digital aparece como una cadena de caracteres.

CIFRADO SIMETRICO O DE SECRETO COMPARTIDO

Cuando se emplea la misma clave en las operaciones de cifrado y descifrado, se dice que el criptosistema es simétrico o de clave secreta. Estos sistemas son mucho más rápidos que los de clave pública, y resultan apropiados para el cifrado de grandes volúmenes de datos.

Su principal desventaja es que hace falta que el emisor y el receptor compartan la clave, razón por la cual se hace inseguro el envío de la clave, ya que de cualquier forma que ésta se envíe, es posible que alguien la intercepte.

Este tipo de cifrado se utiliza para encriptar el cuerpo de los mensajes en el correo electrónico o los datos intercambiados en las comunicaciones digitales.

Para ello se emplean algoritmos como:

Data Encryption Standard (DES).- Fué el primer algoritmo desarrollado comercialmente y surgió como resultado de la petición del Departamento de Defensa de EE.UU. a IBM.

Es un cifrador en bloque que utiliza una clave de 64 bits de longitud (de los cuales 8 son de paridad) para encriptar bloques de 64 bits de datos. Debido al actual desarrollo tecnológico, la seguridad proporcionada por una clave de sólo 56 bits de longitud está siendo cuestionada, lo que ha llevado a la búsqueda de otros sistemas simétricos alternativos como el Triple-DES que utiliza una clave de 168 bits o el IDEA que usa una clave de 128 bits.

METODOS ASIMETRICOS O DE CLAVE PÚBLICA

La criptografía asimétrica usa dos claves, una para encriptar y otra para desencriptar, relacionadas matemáticamente de tal forma que los datos encriptados por una de las dos sólo pueden ser desencriptados por la otra. Cada usuario tiene dos claves, la pública y la privada, y distribuye la primera.

La desventaja de este método es su lentitud para encriptar grandes volúmenes de información. En comparación con los métodos simétricos es 100 veces más lento.

Estos algoritmos se pueden utilizar de dos formas, dependiendo de si la clave pública se emplea como clave de encriptación o de desencriptación.

Algunos algoritmos de encriptación asimétrica son:

RSA (RIVEST-Shamir-Adelman).- Este algoritmo fue inventado por R. Rivest, A. Shamir y L. Adleman (de sus iniciales proviene el nombre del algoritmo) en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). RSA emplea las ventajas proporcionadas por las propiedades de los números primos cuando se aplican sobre ellos operaciones matemáticas. La robustez del algoritmo se basa en la facilidad para encontrar dos números primos grandes frente a la enorme dificultad que presenta la factorización de su producto. Aunque el avance tecnológico hace que cada vez sea más rápido un posible ataque por fuerza bruta, el simple hecho de aumentar la longitud de las claves empleadas supone un incremento en la carga computacional lo suficientemente grande para que este tipo de ataque sea inviable. Sin embargo, se ha de notar que, aunque el hecho de aumentar la longitud de las claves RSA no supone ninguna dificultad tecnológica, las leyes de exportación de criptografía de EE.UU. imponen un límite a dicha longitud.

Digital Signature Algorithm (DSA).- Un algoritmo muy extendido es el Digital Signature Algorithm (DSA) definido en el Digital Signature Standard (DSS), el cual fue propuesto por el U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST).

Este algoritmo se basa en la función exponencial discreta en un campo de elementos finito, la cual tiene la característica de ser difícilmente reversible (logaritmo discreto).

SEGURIDAD EN LA FIRMA DIGITAL

La firma digital proporciona un amplio abanico de servicios de seguridad:

- Autenticación: permite identificar unívocamente al signatario, al verificar la identidad del firmante, bien como signatario de documentos en transacciones telemáticas, bien para garantizar el acceso a servicios distribuidos en red.
- Imposibilidad de suplantación: el hecho de que la firma haya sido creada por el signatario mediante medios que mantiene bajo su propio control (su clave privada protegida, por ejemplo, por una contraseña, una tarjeta inteligente, etc.) asegura, además, la imposibilidad de su suplantación por otro individuo.
- Integridad: permite que sea detectada cualquier modificación por pequeña que sea de los datos firmados, proporcionando así una garantía ante alteraciones fortuitas o deliberadas durante el transporte, almacenamiento o manipulación telemática del documento o datos firmados.
- No repudio: ofrece seguridad inquebrantable de que el autor del documento no puede retractarse en el futuro de las opiniones o acciones consignadas en él ni de haberlo enviado. La firma digital adjunta a los datos un timestamp, debido a la imposibilidad de ser falsificada, testimonia que él, y solamente él, pudo haberlo firmado.
- Auditabilidad: permite identificar y rastrear las operaciones llevadas a cabo por el usuario dentro de un sistema informático cuyo acceso se realiza mediante la presentación de certificados.
- El acuerdo de claves secretas: garantiza la confidencialidad de la información intercambiada ente las partes, esté firmada o no, como por ejemplo en las transacciones seguras realizadas a través de SSL.

APLICACIONES

La firma digital se puede aplicar en las siguientes situaciones:

- E-mail.
- Contratos electrónicos.
- Procesos de aplicaciones electrónicos.
- Formas de procesamiento automatizado.
- Transacciones realizadas desde financieras alejadas.
- Transferencia en sistemas electrónicos, por ejemplo si se quiere enviar un mensaje para transferir \$100,000 de una cuenta a otra. Si el mensaje se quiere pasar sobre una red no protegida, es muy posible que algún adversario quiera alterar el mensaje tratando de cambiar los \$100,000 por 1000,000, con esta información adicional no se podrá verificar la firma lo cual indicará que ha sido alterada y por lo tanto se denegará la transacción.
- En aplicaciones de negocios, un ejemplo es el Electronic Data Interchange (EDI) intercambio electrónico de datos de computadora a computadora intercambiando mensajes que representan documentos de negocios.
- En sistemas legislativos, es a menudo necesario poner un grupo fecha / hora a un documento para indicar la fecha y la hora en las cuales el documento fue ejecutado o llegó a ser eficaz. Un grupo fecha / hora electrónico se podría poner a los documentos en forma electrónica y entonces firmado usando al DSA o al RSA. Aplicando cualquiera de los dos algoritmos al documento protegería y verificaría la integridad del documento y de su grupo fecha / hora.

PRINCIPIOS SOBRE LA FIRMA DIGITAL

Los principios que rigen la firma digital son los siguientes:

- **Integridad.-** Este principio dispone la presunción de que los datos no han sido alterados desde que la firma electrónica fue añadida a ellos. De esta manera, los elementos del contrato, como el precio, cantidad, objeto, etc., se consideran válidos si no se prueba que han sido alterados. Según la legislación que se tome en cuenta, la simple firma electrónica, no será suficiente para presumir la integridad del mensaje, teniendo la carga de la prueba la persona que invoca dicha inalterabilidad; pero la firma digital respaldada por certificados emitidos por autoridades de certificación

acreditadas, genera la presunción de que el mensaje no ha sido alterado, gracias a los sistemas seguros desarrollados, y es la otra parte la que debe probar que el mensaje no ha llegado al destinatario en su formato original.

- **Autenticidad.-** Se integra a la presunción de que la firma digital pertenece efectivamente a la persona que la creó. Esto permite identificar a la persona cuyo nombre figura la final del mensaje y lo origina. La infraestructura de firma digital y la expedición de certificados tienen como principal finalidad garantizar la identidad de la persona que firma digitalmente. Las autoridades de registro o las autoridades certificantes deben requerir de la persona solicitante de un certificado, presente todos los datos necesarios para garantizar su identidad. Por lo tanto, quien firma digitalmente goza de la presunción de que dicha firma es auténtica, y que proviene del titular del certificado válido, salvo que se pruebe lo contrario.
- **No Repudio.-** Genera la presunción de que la firma fue añadida por la persona con la intención de firmar los datos y manifestar su pleno consentimiento en el contenido de la transacción. Las partes no pueden rechazar sus obligaciones, salvo que incurra en algún vicio del consentimiento. Según Ramos Suarez, “la figura del no repudio puede por tanto ser definida como una cualidad o característica de una determinada comunicación, a través de la cual se protege a las partes de la comunicación frente a la negación de que dicha comunicación haya ocurrido... El no repudio consiste en la capacidad de probar a una tercera parte que una específica comunicación ha sido realizada, admitida y enviada a una determinada persona”³⁴. Esto no significa que una persona no se pueda negar a aceptar el envío o la recepción de un mensaje, pero aporta una prueba importante de su eficacia jurídica ante futuras reclamaciones. En conclusión, una persona no puede mostrarse reticente a cumplir con sus obligaciones por el solo hecho de que éstas se encuentran en formato digital³⁵.

³⁴ **Ramos Suárez**, *Eficacia Jurídica de una transacción electrónica*. La figura del no repudio, <http://legalia.com/dti/general/articulos/artcom3.htm>.

³⁵ **Hocsman Heriberto Simón**, *Negocios en Internet*, Ed. Astrea, Buenos Aires – Argentina, 2005.

ENTIDADES DE CERTIFICACION

La autoridad certificante es un ente, público o privado que cumple la función de un tercero de confianza en las transacciones electrónicas y expide certificados que vinculan al suscriptor con la firma. El proveedor de un servicio de certificación es una entidad de confianza que permite la verificación de la identidad de una persona o entidad que quiere utilizar la firma electrónica, o la autenticación de sus servidores. Para poder desarrollar un sistema seguro es necesario que la persona que firma pueda demostrar su autenticidad.

La función primordial de este organismo es expedir certificados digitales. En los sistemas que no existen las autoridades de registro también debe controlar la identidad de las personas físicas que solicitan certificados. Otra función que cumple es la de publicar las claves públicas mediante la publicación de dicha clave en un registro especial, o repositorio³⁶, e informar de cualquier causa de extinción, suspensión, revocación o modificación de clave pública. La principal ventaja de la utilización de una autoridad certificante es garantizar la autoría de la clave, problema que no es posible resolver con la sola utilización del sistema de encriptación asimétrica.

En nuestra legislación, las Entidades de Certificación de Información, están definidas en el Art. 29 de la Ley de Comercio electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos como “Las Empresas unipersonales o personas jurídicas que emiten certificados de firma electrónica y pueden prestar otros servicios relacionados con la firma electrónica, autorizadas por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones.”. Además en la séptima disposición de la mencionada ley “La prestación de servicios de certificación de información por parte de entidades de certificación de información acreditadas, requerirá de autorización previa y registro”.

El artículo 30 de la misma ley habla sobre las obligaciones y responsabilidades de las entidades de certificación de información, en las que debemos resaltar que deben estar legalmente constituidas y registradas en el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, deben tener solvencia técnica, jurídica, logística y financiera, además de garantizar una eficiente prestación de servicios, así como mantener sistemas de respaldo de información relativos a los certificados.

³⁶ Bases de datos electrónicas de certificados y de otro tipo de información a los que se puede acceder y que pueden utilizarse para verificar firmas numéricas.

En cuanto a las responsabilidades, la mencionada ley en el art. 31 dice que: Las entidades de certificación de información serán responsables hasta de culpa leve y responderán por los daños y perjuicios que causen a cualquier persona natural o jurídica, en el ejercicio de su actividad, cuando incumplan las obligaciones que les impone esta Ley o actúen con negligencia, sin perjuicio de las sanciones previstas en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. Serán también responsables por el uso indebido del certificado de firma electrónica acreditado, cuando éstas no hayan consignado en dichos certificados, de forma clara, el límite de su uso y del importe de las transacciones válidas que pueda realizar. Para la aplicación de este artículo, la carga de la prueba, le corresponderá a la entidad de certificación de información.

Los contratos con los usuarios deberán incluir una cláusula de responsabilidad que reproduzca lo que señala el primer inciso.

Cuando la garantía constituida por las entidades de certificación de información acreditadas no cubra las indemnizaciones por daños y perjuicios, aquellas responderán con su patrimonio.

En nuestro país las Entidades de Certificación de Información están reguladas en el título II, Capítulo III de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos, en la que se regulan a las mismas, bajo fundamentos de creación, obligaciones, responsabilidades, protección de datos, prestación de servicios, terminación contractual, notificación de Cesación, organismos de promoción y difusión, organismos de control, e infracciones administrativas, sanciones, medidas cautelares y procedimiento; en la que tratan de dar mayor confianza y seguridad en las transacciones electrónicas, pero en la práctica, solamente queda plasmada en la Ley, porque en primer lugar no funcionan debido a que no existen entidades de certificación en el Ecuador, y en segundo lugar nuestra Ley está bastante atrasada en relación a otros países de América Latina, así como nuestros legisladores no han reformado la Ley existente acorde con los avances de la tecnología, que hace que el Ecuador esté en desventaja comercial y nosotros los consumidores estemos en inseguridad por la inexistencia de estas entidades, además que la gran mayoría de los consumidores desconocen acerca de esta protección que nuestra ley tiene para las transacciones comerciales.

CAPÍTULO III

ASPECTOS JURIDICOS SOBRE LA PERFECCION DEL COMERCIO ELECTRONICO

LOS CONTRATOS POR INTERNET

INTRODUCCION

Si bien el comercio electrónico es un concepto amplio que involucra cualquier transacción comercial efectuada a través de medios electrónicos tales como el fax, el telefax, el teléfono, los EDI (electronic data interchange) e Internet, en el presente capítulo limitaremos su alcance considerando al comercio electrónico como la parte del comercio que se desarrolla a través de las redes.

En el entorno del comercio por redes abiertas podemos distinguir dos tipos distintos: A) comercio electrónico directo, que se lleva a cabo íntegramente por vía electrónica, consistiendo en la entrega en línea de bienes intangibles; y B) comercio electrónico indirecto, que se realiza mediante pedidos de bienes y servicios, tanto materiales como intangibles a través de las redes, pero que requieren un proceso de entrega a través de los canales normales de distribución física.

DEFINICION DE CONTRATO EN GENERAL

En primer lugar debemos definir al contrato en general, en la cual, según el sistema contractual romano es necesario dejar aclarado el sentido de los términos convención, pacto y contrato.

LA CONVENCION.- Es el acuerdo de voluntades que recae sobre un negocio jurídico que tenga por objeto crear, modificar o extinguir algún derecho, destinado a producir efectos, es decir, a reglar los derechos de las partes. Es un negocio bilateral o multilateral por cuanto requería el concurso de dos o más voluntades. Constituye el género con respecto a los contratos.

Es también necesario para aclarar el verdadero sentido de la convención, establecer su contenido y alcance frente a otras expresiones análogas como pacto y contrato.

EL PACTO.- Se diferencia de la convención, ya que se refiere a aquellas relaciones que carecen de acción, ya que solamente engendran una excepción. Con el paso del tiempo, el pacto se fue asimilando al contrato al otorgarle acciones para exigir su cumplimiento.

EL CONTRATO.- Se aplica a todo acuerdo de voluntades reconocido por el derecho civil, dirigido a crear obligaciones civilmente exigibles. Estos llegaron a constituir una de las fuentes más fecundas de los derechos de crédito. Estaba siempre protegido por una acción que le atribuía plena eficacia jurídica, cosa que también ocurría con algunos pactos que no entraban en la categoría de contratos, pero existía también un gran número de convenciones o pactos que, a diferencia de los contratos, no estaban provistos de acción para exigir su cumplimiento y carecían de nombre.

Nuestra Legislación define al contrato en el Art. 1454 del Código Civil como "Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas.

En segundo lugar debemos distinguir los elementos esenciales de los contratos en general, que son aquellos sin cuya concurrencia el contrato no puede concebirse ni existir, es decir, sin ellos no existe el contrato, ya que son la esencia del acto.

Entre estos elementos tenemos los que son comunes a todos los contratos, y aquellos que solo se exigen para determinados contratos, tales como en algunos contratos son las solemnidades.

Con respecto a los elementos comunes a todos los contratos, tenemos:

- **LA CAPACIDAD:** esta regulada en nuestro Código Civil en el Art. 1461 como la aptitud que consiste en poderse obligar por sí misma, y sin el ministerio o la autorización de otra.
- **EL CONSENTIMIENTO:** en el cual, el contrato no puede celebrarse sin el acuerdo de voluntades, además que dicho consentimiento no adolezca de vicios, como error, fuerza o dolo. (art. 1461).
- **EL OBJETO LÍCITO:** Toda declaración de voluntad debe tener por objeto una o más cosas que se trata de dar, hacer o no hacer. El mero uso de la cosa o su tenencia puede ser objeto de la declaración. (Art. 1476). Además que, para nuestra ley no sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciables, y que estén determinadas, a lo menos en cuanto a su género.

Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público. (art. 1477)

- **LA CAUSA LICITA:** algunos doctrinarios afirman que ésta no se encuentra en los textos de Derecho Romano, sino que solo fue empleada como sinónimo de fuente o de hecho generador de la obligación, pero nuestra ley la define en el Art. 1483 como: el motivo que induce al acto o contrato; y por causa ilícita la prohibida por ley, o contraria a las buenas costumbres o al orden público.

MODALIDADES DE CONTRATACION ELECTRONICA

En materia de contratación electrónica, se presentan varias fases que comprenden, el consentimiento en las redes y el lugar de celebración.

Los efectos jurídicos de dichas exteriorizaciones de voluntad son distintos si la contratación es entre empresas o entre éstas y los consumidores.

Siguiendo a Lorenzetti³⁷, podemos decir que las modalidades de la contratación electrónica se dan de dos maneras: 1) con el proveedor de acceso a Internet y 2) con el proveedor de bienes y servicios a través de la red.

En el primer supuesto el consumidor celebra un contrato con el proveedor de acceso a Internet quien, por un canon mensual, le asigna una dirección (dominio registrado) y que es individualizado a través de algún signo o palabras suministradas por el usuario. Con ello, tiene derecho a recibir y enviar información por correo electrónico con carácter de exclusividad a través de una clave. Asimismo tiene acceso a una página llamada de presentación donde suministra información en forma pública y sin restricciones, recibiendo también comunicaciones electrónicas.

El segundo supuesto, una vez asignado el acceso a Internet, el usuario ingresa al mismo libremente visitando distintos sitios, recabando información y pudiendo contratar, configurándose de esta forma el contrato electrónico.

EL CONTRATO ELECTRONICO

Según Miguel Angel Davara, la Contratación Telemática es todo contrato electrónico celebrado por medios electrónicos o telemáticos. Se realiza mediante algún elemento electrónico cuando este tiene, o puede tener, una incidencia real y directa sobre la formación de la voluntad o desarrollo o interpretación futura del acuerdo³⁸.

El contrato electrónico es un acto unilateral o bilateral que tiene la finalidad de crear un compromiso u obligación entre las partes contratantes, es un contrato celebrado a la distancia, donde las partes contratantes no se encuentran físicamente en un lugar, pero se comunican en tiempo real, envían y reciben la información por medios telemáticos.

Por último son contratos llamados mixtos o innominados, la primera denominación se debe a que pueden expresar elementos propios de contratos con arreglo a la

³⁷ **LORENZETTI, RICARDO L.** "Comercio electrónico", Ed. Abeledo Perrot, Pág.191/193.

³⁸ **DAVARA RODRÍGUEZ, MIGUEL ANGEL**, manual de derecho informático, Pamplona, 1997, Pág. 165.

legislación Civil y Mercantil, y los segundos se les denominan de esa manera ya que no se encuentran regulados por la legislación.

El contrato electrónico es el intercambio telemático de información entre personas que da lugar a una relación comercial, consistente en la entrega de bienes intangibles o en un pedido electrónico de bienes tangibles. Al respecto podemos decir que el contrato a través de Internet sin elemento extranacionales, se considera perfeccionado con el intercambio de la oferta y la aceptación, sin modificaciones de las mismas. La voluntad de las partes de contratar va a ser exteriorizada a través de la computadora y de las telecomunicaciones en combinación.

Por lo tanto la contratación electrónica por medios digitales, es la que se lleva a cabo desde la formación del consentimiento hasta la ejecución del contrato, mediante dispositivos de enlaces electrónicos que se comunican interactivamente por canales de red basados en el procesamiento y transmisión de datos digitalizados, con el fin de crear, modificar, transferir, conservar o extinguir derechos.

EL CONSENTIMIENTO ONLINE

Como regla general el contrato electrónico es un contrato a distancia. Por ello es necesario dilucidar si se trata de un contrato celebrado entre personas físicamente presentes o entre ausentes.

En las contrataciones por vía telefónica, la doctrina ha considerado separadamente el momento y el lugar de celebración. Con el uso del teléfono la comunicación es instantánea, por lo que se considera que es entre presentes. En cambio, con relación al lugar, como las personas están físicamente distantes, el contrato es regido por las normas relativas a la contratación entre ausentes.

En este último caso hay una distancia geográfica que se traduce en un tiempo de comunicación jurídicamente relevante, pero el medio utilizado neutraliza la geografía, ya que la comunicación es instantánea.

En el contrato electrónico las relaciones son más complejas y diversas, por lo que debemos distinguir:

- 1) cuando un contrato es celebrado entre presentes y ausentes.
- 2) criterios de distribución del riesgo entre ausentes.
- 3) la aplicación de estos criterios en los contratos electrónicos.

VALIDEZ

Según la Ley de Comercio Electrónico, Firmas electrónicas y mensajes de datos en su artículo 45, expresa la validez de los contratos electrónicos al siguiente tenor: “Los contratos podrán ser instrumentados mediante mensajes de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos”.

En México en el artículo 93 del Código de Comercio se establece que cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, estos supuestos se tendrán cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a la persona obligada y accesible para su ulterior consulta³⁹

CRITERIO PARA DISTINGUIR CUANDO UN CONTRATO ES CELEBRADO ENTRE AUSENTES O ENTRE PRESENTES

Lorenzetti señala cuatro criterios:

a) Presencia física de los contrayentes: si las personas no están físicamente presentes se requiere un tiempo para que el contrato se perfeccione. Se lo califica como contrato a distancia, siendo la situación similar a la comunicación por fax o por carta.

b) la celebración instantánea o discontinua: el consentimiento entre personas que no están físicamente presentes pero que su comunicación es instantánea. Se ha dicho que en los contratos entre ausentes, no importa tanto la presencia física sino su declaración, y que más que la distancia física importa la jurídica.

³⁹ Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del código de comercio y de la ley federal de protección al consumidor, Gaceta Parlamentaria, año III, número 500, miércoles 26 de abril de 2000.

Sobre esta base se ha establecido:

- 1) dos personas distantes que emiten declaraciones instantáneas: vínculo entre presentes;
- 2) si dichas personas están en países diferentes se aplican las reglas del derecho internacional privado: vínculo entre ausentes;
- 3) respecto a la contratación electrónica, cuando hay diálogos interactivos que importan actos instantáneos, la celebración es entre presentes.

c) la distribución de riesgos: la contratación entre ausentes se caracteriza porque entre la oferta y la aceptación existe un tiempo relevante en cuanto a la posibilidad de ocurrencia de riesgos que hay que distribuir. Los riesgos son: muerte, incapacidad, quiebra o retractación. Esto se puede resolver en cada caso en particular; consignando las previsiones pertinentes en los contratos o por medio de una ley.

d) el tiempo y el espacio como conceptos normativos: no se trata de averiguar si hay presencia física o ausencia entre los contratantes, sino de distribuir el riesgo como se haría en ausencia de costos de transacción, conforme a algún criterio legislativo razonable. Por ello el tiempo real y el espacio real son conceptos de base empírica que no pueden coincidir con el tiempo jurídico y el espacio jurídico, que son espacios normativos y no empíricos. Por ejemplo en la contratación electrónica, el sujeto que contrata con una computadora en viaje no está en un lugar real determinado, pero el lugar jurídico imputado es su dominio.

OFERTA Y ACEPTACION

Oferta

La oferta electrónica es aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza por medios electrónicos, traducidos en mensajes de datos. Con la oferta se propone a otra persona la celebración de un contrato que quedará perfeccionado con la aceptación de esta.

Desde el punto de vista jurídico, la oferta electrónica es perfectamente admisible en el sentido de que no precisa ninguna formalidad específica para su emisión, así lo establece el artículo 11 de la Ley Modelo de CNUDMI sobre comercio electrónico al

expresar: “En la formación de un contrato de no convenir las partes otra cosa, la oferta y aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos”.

Para que la oferta sea considerada como verdadera oferta y obligue al oferente es necesario que quede manifiesto de manera indubitada la intención del oferente de obligarse en virtud de la oferta, lo cual exige el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- La oferta debe ser completa de manera que el destinatario pueda limitarse simplemente a aceptar. Esta circunstancia reviste mayor importancia en la contratación celebrada vía Internet en razón de que en la mayoría de los casos el destinatario se limita a “pinchar” sobre un icono de la página Web para emitir su aceptación sin posibilidad de modificación de las cláusulas contenidas en la oferta.
- Debe quedar manifiesto la voluntad del oferente de concluir un contrato con el destinatario o destinatarios de la oferta.
- La oferta debe ser precisa y cumplir con todos los elementos esenciales del tipo de contrato que se desea llevar a cabo, en los casos de las ventas en Internet se deben cumplir los requisitos establecidos en la normativa sobre las ventas a distancia.
- La oferta debe tener un plazo de duración. Es importante que los oferentes establezcan el periodo de validez de la oferta con el objeto de otorgarle firmeza evitando de esta manera modificaciones de carácter unilateral a las condiciones incluidas en la página Web o bien en el correo electrónico.⁴⁰

Clasificación

La costumbre en Internet es que la aceptación debe darse mientras la oferta esté vigente en el Internet, esta debe ser oportuna, directa y detallada. También la oferta será pura y simple, de existir un plazo o condición es una renegociación u oferta distinta.

⁴⁰ Cfr. **RICO CARRILLO MARILIANA**, La oferta y aceptación en la contratación electrónica, E-mail: rmariliana@hotmail.com.

Existen dos tipos de ofertas:

- **Aquellas realizadas mediante e-mail o correo electrónico.**- Son llamadas también *spamming*, que son correos electrónicos enviados por ordenadores a un sin número de personas, son comerciales no solicitados, y deben contener procedimientos efectivos que permitan al consumidor recibirlos o no. No son consideradas ofertas sino publicidad.

El spam es el envío y recepción en el correo electrónico de los usuarios de la Internet de información y propaganda sin que estos lo hayan solicitado. En algunos países existen regulaciones y normas al respecto.

- **Aquellas realizadas online, mediante redes de comunicación como Internet.**- Las ofertas “online”, que su acceso es por la navegación del usuario, quien busca el vincularse jurídicamente; es una invitación a realizar negocios jurídicos, acorde al Art. décimo cuarto de la Convención sobre los contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías sobre las propuestas no dirigidas a una persona determinada⁴¹.

Aceptación

La aceptación electrónica se define como aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de la Internet, mediante mensajes de datos, en la cual manifiesta su conformidad respecto a la propuesta realizada.

Al igual que la oferta, la aceptación puede ser expresa o tácita, pero además puede ser pura y simple o condicional.

La aceptación pura y simple es aquella en que se demuestra total concordancia con la oferta realizada inicialmente. En cambio la aceptación condicional es aquella que se hace con reservas que modifican los términos originales de la oferta.

En el Código de Comercio en su artículo 146 se manifiesta que “la aceptación condicional o las modificaciones a la propuesta, se tendrán como propuesta”.

⁴¹ <http://www.internetindicators.com>

Al igual que la oferta y al tenor del artículo 11 de la Ley Modelo de CNUDMI sobre comercio electrónico, la aceptación por medios electrónicos se considera perfectamente admisible en el sentido de que no se requiere una formalidad específica para su emisión, pudiendo ser expresa o tácita. En una operación electrónica la aceptación tácita tendría lugar cuando el usuario realiza el correspondiente pedido, acepta un determinado servicio o acepta por ejemplo el medio de pago ofrecido.

Las mayores dificultades que se derivan de la aceptación en entornos electrónicos se relacionan directamente con la inclusión de condiciones generales de contratación en el entendido de que gran parte de los contratos celebrados vía Internet, son contratos de adhesión que impiden la negociación de las cláusulas en ellas contenidas, cláusulas que por lo general no se encuentran insertadas en forma directa, clara y visible en la misma página Web sino que se incluyen de manera indirecta a través de un link que envía al usuario a otro sitio de la Red.

El problema se agrava en razón de que en la mayoría de las oportunidades al manifestarse la aceptación por medio de impulsos electrónicos, en los denominados contratos click – grab agreements o point – and – click agreements, estas condiciones ni siquiera son de acceso al aceptante llegando en algunos casos a emitirse la aceptación con total desconocimiento de las condiciones generales que rigen al contrato, ocasionando graves perjuicios a los usuarios de la Red.⁴²

TIEMPO DE CELEBRACION

Al existir una distancia geográfica que se traduce en un tiempo de comunicación jurídicamente relevante. En este aspecto, la contratación electrónica es celebrada entre personas físicamente distantes, pero el medio utilizado neutraliza la geografía, ya que la comunicación es instantánea por medio de la Internet⁴³.

⁴² Cfr. **RICO CARRILLO Mariliana**, La oferta y la aceptación en la contratación electrónica, E – mail: rmarilyana@hotmail.com.

⁴³ La Internet es una gigantesca colección de millones de computadoras que están unidas en una red. Los canales que se utilizan para enviar información son telefónicos y satelitales. La primera forma vía por teléfono, es la que normalmente usan las computadoras domésticas. Estas “llaman” por teléfono a una computadora central llamada servidor que se encuentra conectado vía satélite a un servidor mayor. Estos canales transmiten la información para que estos datos, sean correo electrónico, fotos digitales o archivos de texto, lleguen de un extremo a otro, estos servidores los dividen en paquetes, cuando estos paquetes llegan al otro extremo, el servidor que los ha recibido reconstruye el mensaje por completo.

LUGAR DE CELEBRACION DEL CONTRATO ELECTRONICO

El lugar de la celebración del contrato es, en primer término, el que fijen las partes, porque tienen libertad para hacerlo, ya que se trata de un derecho dispositivo. Por lo que en un contrato electrónico se debe tener en cuenta lo que ha manifestado el legislador que para el Ecuador se aplicará el artículo 147 del Código de Comercio que señala “Residiendo las partes contratantes en distintos lugares, se entenderá celebrado el contrato, para todos los efectos legales, en el de la residencia del que hubiere aceptado la propuesta primitiva o la propuesta modificada”.

El lugar de la celebración determinará, en forma general, la ley que rija, la capacidad, el objeto lícito, la jurisdicción y la competencia, la forma del contrato, etc.

La ley modelo de CNUDMI en su artículo 15 indica que como lugar de conclusión del contrato aquel en el cual el destinatario tiene la sede principal, independiente del lugar de instalación del sistema informático; y que un mensaje electrónico se considera expedido en el local donde el remitente tenga su establecimiento y recibido en el local donde el destinatario tenga su establecimiento; si tienen más de un establecimiento se considerará aquel que guarde relación más estrecha con la transacción subyacente.

El lugar donde se celebren los contratos tiene efectos importantes para fijar la competencia; la ley aplicable; el carácter nacional o internacional del contrato y para interpretarlo conforme los usos y costumbres.

En la mayoría de los casos que presentan conflictos hay lugar de celebración y cumplimiento fijados. Pero las relaciones virtuales tienden a ser autónomas por su configuración de sistema, lo que hace que en algunos sectores, el lugar sea virtual.

Es una evolución hacia la abstracción totalmente controlable: el domicilio de las personas físicas o jurídicas, el lugar de los contratos en las relaciones globales es una cuestión de atribución de efectos jurídicos y no de determinar quien vive en ese lugar o si estuvo presente o no en la celebración o ejecución del contrato.

El lugar jurídico puede ser un nombre de dominio, que no coincida con el lugar real donde efectivamente este el sujeto. La noción de lugar es un concepto normativo.

JURISDICCIÓN

En el Art. 47 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos se manifiesta que “En caso de controversias las partes se someterán a la jurisdicción estipulada en el contrato; a falta de ésta, se sujetarán a las normas previstas por el Código de Procedimiento Civil ecuatoriano y esta Ley, siempre que no se trate de un contrato sometido a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, en cuyo caso se determinará como domicilio el del consumidor o usuario”.

Las normas previstas en el Código de Procedimiento Civil⁴⁴ son:

Art. 25.- Demandada una persona ante juez distinto del que le corresponde, puede declinar la competencia o acudir a su juez propio para que la entable, o prorrogar la competencia en el modo y casos en que puede hacerlo conforme a la ley.

Art. 26.- El juez del lugar donde tiene su domicilio el demandado, es el competente para conocer de las causas que contra éste se promuevan.

Art. 28.- El que tiene domicilio en dos o más lugares puede ser demandado en cualquiera de ellos. Pero si se trata de cosas que dicen relación especial a uno de dichos domicilios exclusivamente, sólo el juez de éste será competente para tales casos.

Art. 29.- Además del juez del domicilio, son también competentes:

1. El del lugar en que deba hacerse el pago o cumplirse la obligación;
2. El del lugar donde se celebró el contrato, si al tiempo de la demanda está en él presente el demandado, o su procurador general, o especial para el asunto de que se trata;
3. El juez al cual el demandado se haya sometido expresamente en el contrato;

⁴⁴ **Código de Procedimiento Civil, Codificación. 11, Registro Oficial Suplemento 58 de 12 de Julio del 2005.**

4. El del lugar en que estuviere la cosa raíz materia del pleito. Si la cosa se hallare situada en dos o más cantones o provincias, el del lugar donde esté la casa del fundo; mas, si el pleito se refiere sólo a una parte del predio, el del lugar donde estuviere la parte disputada; y si ésta perteneciere a diversas circunscripciones el demandante podrá elegir el juez de cualquiera de ellas;

5. El del lugar donde fueron causados los daños, en las demandas sobre indemnización o reparación de éstos; y,

6. El del lugar en que se hubiere administrado bienes ajenos, cuando la demanda verse sobre las cuentas de la administración.

Art. 30.- La renuncia general de domicilio surte el efecto de que el renunciante pueda ser demandado donde se le encuentre, salvo lo que dispongan al respecto leyes especiales.

Para la identificación de la procedencia de un mensaje de datos, se utilizarán los medios tecnológicos disponibles, y se aplicarán las disposiciones señaladas en esta ley y demás normas aplicables.

Cuando las partes pacten someter las controversias a un procedimiento arbitral, en la formalización del convenio de arbitraje como en su aplicación, podrán emplearse medios telemáticos y electrónicos, siempre que ello no sea incompatible con las normas reguladoras del arbitraje

Según la Ley de arbitraje y Mediación en el Art. 6, “se entenderá que existe un Convenio Arbitral no cuando el acuerdo figure en un único documento firmado por las partes, sino también cuando resulte del intercambio de cartas o de cualquier otro medio de comunicación escrito que deje constancia documental de la voluntad de las partes de someterse al arbitraje”⁴⁵

En la quinta disposición general de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos, “Se reconoce el derecho de las partes para optar libremente por el uso de tecnología y por el sometimiento a la jurisdicción que acuerden mediante convenio, acuerdo o contrato privado, salvo que la prestación

⁴⁵ Ley de Arbitraje y Mediación, R. O. #145 de 4 de septiembre de 1997.

de los servicios electrónicos o uso de estos servicios se realice de forma directa al consumidor”.

CLÁUSULA DE PRORROGA DE JURISDICCIÓN

Las partes pueden establecer una cláusula mediante la cual fijan la jurisdicción y la ley aplicable. Estas cláusulas deben responder a alguna razón y no ser una mera imposición derivada del abuso de una posición dominante, garantizando el derecho a la jurisdicción.

En las relaciones son de consumo o entre empresas es abusiva, mientras que en los celebrados por adhesión a condiciones generales es interpretada contra el estipulante y puede ser declarada abusiva lesiona el derecho a la jurisdicción⁴⁶.

PRINCIPALES PROBLEMAS

Seguridad

La seguridad en la red es un elemento muy importante de confianza para las transacciones electrónicas. Es un elemento de constante preocupación para empresas y usuarios en general por no tener información al alcance o poder ser vulnerable por terceros. Estos son conocidos como *hackers*⁴⁷, o los *crackers*⁴⁸, o también existe la posibilidad de encontrarse con virus de computación, robos en línea, vulneración de sistemas de encriptación, etc.

Hoy en el mercado existen nuevas herramientas tecnológicas como: mecanismos de encriptación, *firewalls*, software antivirus, firma electrónica, *scanners* de seguridad, etc., destinadas a ofrecer seguridad. Es por esto que la seguridad representa hoy un factor muy importante para decidir sobre su incorporación al comercio electrónico, esta seguridad tiene una doble perspectiva, una enfocada a

⁴⁶ Cfr. Ricardo L. Lorenzetti, Comercio Electrónico, Abeledo – Perrot, Buenos Aires, Argentina, Pag. 200.

⁴⁷ Hackers son personas que valiéndose de medios telemáticos acceden remotamente y en forma no autorizada a sistemas de información cuyo acceso les está prohibido. Uno de los problemas que existen en la red, es la imposibilidad de probar que el sistema ha sido vulnerado e identificar a su autor.

⁴⁸ Los crackers son persona que valiéndose de medios telemáticos acceden a sistemas de información que les están prohibidos pero con la intención de provocar un daño o apoderarse indebidamente de información.

las transacciones y la segunda aplicada a las redes, aunque debo recalcar que no existe algún programa que aborde todos los temas relativos a la seguridad.

Mecanismos de Pago Electrónico

Desde sus inicios, la Internet no fue creada para realizar transacciones comerciales sino que fue concebida como una red de información. Con el desarrollo de los negocios en Internet han aparecido muchos inconvenientes de operación que constituyen una de las mayores desventajas de las transacciones en línea en la red. En particular, los métodos tradicionales de pago se vuelven impracticables o poco seguros, por lo que se ha requerido de métodos de pago digitales e instantáneas, que produjo un cambio en el modo de satisfacer las contraprestaciones dinerarias.

Fue así como surgieron los métodos de pago electrónico por medio de empresas creadas para tal fin, quienes cumplen una función de intermediarios electrónicos, así también ha surgido el “dinero electrónico”, mediante la compra de dinero virtual con dinero real. Este dinero electrónico es “emitido” por entidades financieras que garantizan, por este método, una mayor confiabilidad en los pagos por Internet.

Estos sistemas digitales tienen ventajas en cuanto a la practicidad y rapidez del sistema, pero presenta inconvenientes a su fiabilidad o seguridad para impedir que terceros puedan interceptar las comunicaciones. Esto se puede lograr utilizando técnicas de encriptación y firmas digitales.

Entre los medios de pago digital más importantes, utilizados en el comercio electrónico tenemos:

- **Tarjetas de Crédito.**- Fue el primer método de pago empleado para realizar el pago por Internet y continúa siendo el más empleado debido a su facilidad y practicidad. En la cual los compradores de bienes o servicios solo necesitan llenar la información de su tarjeta en un formulario de una página web para completar la transacción y recibir el producto deseado. El sistema presenta ventajas como el diferimiento del pago, la posibilidad de que sea aceptada en todo el mundo si es que la tarjeta es internacional y la de impugnar el pago si no es correcto. El pago se lo puede realizar en Internet y en cualquier moneda.

- **Intermediarios Electrónicos.-** Son empresas que funcionan como intermediarios electrónicos, y los usuarios del sistema que tengan un código de identificación pueden realizar transacciones y pagos en la red utilizando dicha identificación, y la empresa descontará el monto, de la tarjeta de crédito del usuario. Para esto es necesario que el comprador suministre información sobre su tarjeta de crédito y algunos datos personales al intermediario, y que este le proporcione al usuario un código para identificarlo en las transacciones que celebre. Así mismo es necesario que el vendedor acepte el pago de esta manera o esté adherido al sistema.

- **Dinero Virtual.-** Mediante este medio de pago se adquiere dinero virtual o electrónico de una empresa que lo proporciona, y poder adquirir con el bienes y servicios por Internet. Así, el cliente deposita, adquiere o consigna por adelantado el monto por el que desea operar y a cambio recibe una tarjeta inteligente en la cual se registran los valores o fondos disponibles⁴⁹. Es decir “prepagan” para poder adquirir un servicio o bienes posteriores.

Impuestos sobre el Comercio Electrónico

Para la Dra. Andrea Sarra, la cuestión tributaria se ha vuelto un elemento central para los estados, lo que hace que se requiera de una legislación tributaria.

Considera que la tributación en las transacciones electrónicas posibilitará, evitar pérdidas en la recaudación fiscal y asegurar la neutralidad y transparencia de los procesos, ya que este tipo de comercio carece de fronteras.

Pero existen aspectos del comercio electrónico que en el mundo tradicional, las legislaciones optan por alguno de los principios expuestos y hacen que dos ordenamientos jurídicos entren en colisión, además de otros problemas como la doble tributación e implicaciones directas en el sistema tributario como:

- ausencia de control del usuario y de la localización de la actividad.
- Carencia de medios para la identificación del usuario.

⁴⁹ Muguillo, Roberto, Transferencia electrónica de fondos, Banca Electrónica, en Muguillo (dir), “Manual de operaciones bancarias o financieras”, Mendoza, Ediciones Jurídicas Cuyo, pág. 527 y 528.

Para esto, en 1998, la OECD (Organización para la Economía, Cooperación y Desarrollo) ha presentado alternativas como:

- Permitir que el comercio electrónico se desarrolle libre de imposición fiscal.
- Establecer una política uniforme sobre el impuesto al bit.

Derechos de Propiedad Intelectual

En las normas internacionales sobre derechos de autor, señaladas por la OMPI⁵⁰ a través del “Tratado de la OMPI sobre el Derecho de Autor” y el “Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución de Fonogramas” estos se refieren a la Internet como un ámbito en el cual los autores, ejecutantes, artistas, intérpretes y productores deben gozar plenamente de sus derechos de propiedad intelectual y deban ser los que autoricen la reproducción, distribución o venta de sus obras por Internet, para el público pueda acceder a estas obras a través de su computadora desde cualquier lugar del mundo, sin que se viole ningún Derecho de Autor.

Estos tratados establecen la obligación de dar protección jurídica adecuada y recursos efectivos, para que los autores a través de la tecnología, puedan protegerse contra la reproducción ilegal de sus obras.

Protección de Datos Personales

Consiste en un programa o software para recopilar por la Internet la mayor cantidad de datos posibles respecto de una persona específica de acuerdo a los chats o sitios que haya visitado, el problema radica en que estos servicios se comercializan con la Internet y surge el tema de la responsabilidad derivada de la violación de secretos.

Para esto es necesario que la información esté destinada a fines legítimos, que la información sea sólo la necesaria y que sea utilizada exclusivamente para los fines determinados.

⁵⁰ www.wipo.org

Búsqueda de Información, Control de Contenidos y Publicidad

En el Art. 50 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos se expresa la información al consumidor al siguiente tenor: “En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento.

Cuando se tratare de bienes o servicios a ser adquiridos, usados o empleados por medios electrónicos, el oferente deberá informar sobre todos los requisitos, condiciones y restricciones para que el consumidor pueda adquirir y hacer uso de los bienes o servicios promocionados.

La publicidad, promoción e información de servicios electrónicos, por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se realizará de conformidad con la ley, y su incumplimiento será sancionado de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente en el Ecuador.

En la publicidad y promoción por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se asegurará que el consumidor pueda acceder a toda la información disponible sobre un bien o servicio sin restricciones, en las mismas condiciones y con las facilidades disponibles para la promoción del bien o servicio de que se trate.

En el envío periódico de mensajes de datos con información de cualquier tipo, en forma individual o a través de listas de correo, directamente o mediante cadenas de mensajes, el emisor de los mismos deberá proporcionar medios expeditos para que el destinatario, en cualquier tiempo, pueda confirmar su suscripción o solicitar su exclusión de las listas, cadenas de mensajes o bases de datos, en las cuales se halle inscrito y que ocasionen el envío de los mensajes de datos referidos.

La solicitud de exclusión es vinculante para el emisor desde el momento de la recepción de la misma. La persistencia en el envío de mensajes periódicos no deseados de cualquier tipo, se sancionara de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley.

El usuario de redes electrónicas, podrá optar o no por la recepción de mensajes de datos que, en forma periódica, sean enviados con la finalidad de informar sobre productos o servicios de cualquier tipo”.

Responsabilidad por Daños

Entre los problemas más frecuentes es el daño que sufre el consumidor y el usuario en la red. Entre los más frecuentes encontramos: la obstrucción de mensajes, la captación de mensajes no autorizada, la utilización de datos relativos a tarjetas de crédito, la adquisición de productos a su nombre, problemas por fallas de seguridad relativos a cuentas corrientes y depósitos bancarios.

Es por esto que existe un deber de seguridad a cargo del oferente de estos servicios previendo actos previsibles como la invasión u obstrucción por parte de terceros, creando barreras (firewall) y la violación de estas lo hace responsable.

Se los puede clasificar así:

- Injurias y calumnias hacia usuarios individuales o colectivos provocados por el contenido informativo.
- Daños causados a los consumidores.
- Daños a los derechos de propiedad en el contexto de una competencia desleal.
- Violaciones a la privacidad del usuario.
- La responsabilidad en delitos.

CLAUSULAS ABUSIVAS

Son cláusulas muy comunes en los contratos de adhesión. Los mismos que se los define como aquellos en que existe una previa pre-redacción unilateral del contrato que es obra de una de las partes contratantes, por medio de formularios, impresos, pólizas o modelos preestablecidos y a la otra sólo le es permitido declarar su aceptación o eventualmente su rechazo.

Las cláusulas abusivas pueden ser de los siguientes tipos:

- **Las cláusulas que desnaturalicen las obligaciones.-** Es un alejamiento del régimen del derecho común, sin justificación razonable.
- **Las cláusulas que importen renuncia o restricción de derechos del consumidor o amplíen los derechos de la otra parte.-** Estos se encuentran en la Constitución y la Legislación especial.
- **Las cláusulas que limiten la responsabilidad por daños.-** Se niega la responsabilidad por las transmisiones comerciales efectuadas online.
- **Las cláusulas que contengan cualquier precepto que imponga la inversión de la carga de la prueba.-** existe una serie de reglas que le favorecen al consumidor, por lo cual no se puede alterar convencionalmente estos principios.
- **Cláusula de prórroga de jurisdicción.-** esta cláusula es considerada abusiva por numerosos ordenamientos jurídicos, que la mencionan en forma expresa. Se traduce en una ventaja exagerada para el oferente, en perjuicio de los derechos del usuario.
- **Cláusula de modificación del contenido.-** Esta cláusula permite al oferente modificar los servicios comunicándolo por e-mail.
- **Cláusula de imposición del sistema arbitral.-** La elección de un foro especial para el contrato de consumo, sea por imposición de arbitraje privado o de órganos ligados a los oferentes, puede ser considerada lesiva para los derechos fundamentales del consumidor.

Al utilizarse cláusulas generales en los contratos online, estos pueden ser calificados como contratos de adhesión a condiciones generales de contratación.

En nuestro país la Ley Orgánica de Defensa del consumidor define al Contrato de Adhesión como aquel cuyas cláusulas han sido establecidas unilateralmente por

el proveedor a través de contratos impresos o en formularios sin que el consumidor, para celebrarlo, haya discutido su contenido.⁵¹

Así mismo en el artículo 41 de la mencionada Ley se expresa la protección contractual al siguiente tenor “El contrato de adhesión deberá estar redactado con caracteres legibles, no menores a un tamaño de fuente de diez puntos, de acuerdo a las normas informáticas internacionales, en términos claros y comprensibles y no podrá contener remisiones a textos o documentos que, no siendo de conocimiento público, no se faciliten al consumidor previamente a la celebración del contrato.

Cuando en un contrato de adhesión escrito con determinado tamaño de caracteres existiese además, textos escritos con letras o números significativamente más pequeños, éstos se entenderán como no escritos. Las partes tienen derecho de que se les entregue copias debidamente suscritas y sumilladas de los contratos y todos sus anexos. Si no fuere posible hacerlo en el acto por carecer de alguna firma, el proveedor entregará de inmediato una copia con la constancia de ser fiel al original suscrito por éste; la copia así entregada se tendrá por el texto fidedigno de lo pactado por todos los efectos legales”.

Se establece el idioma oficial en el artículo 42 “Los contratos de adhesión relativos a las actividades regidas por la presente Ley, deberán estar escritos en idioma castellano, salvo aquellas palabras de otro idioma que el uso haya incorporado al léxico. Las cláusulas que no cumplan con dichos requisitos, no producirán efecto alguno respecto del consumidor.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, en los contratos impresos o formularios prevalecerán las cláusulas que se agreguen, por sobre las del formulario, siempre que el consumidor lo apruebe por escrito. Las condiciones de la oferta se entienden siempre incorporadas al contrato”.

En el artículo 43 de la mencionada Ley, se expresan las cláusulas prohibidas “Son nulas de pleno derecho y no producirán efecto alguno las cláusulas o estipulaciones contractuales que:

⁵¹ **LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR**, Ley No. 21. RO/ Sup 116 de 10 de Julio del 2000.

1. Eximan, atenúen o limiten la responsabilidad de los proveedores por vicios de cualquier naturaleza de los bienes o servicios prestados;
2. Impliquen renuncia a los derechos que esta ley reconoce a los consumidores o de alguna manera limiten su ejercicio;
3. Inviertan la carga de la prueba en perjuicio del consumidor;
4. Impongan la utilización obligatoria de un arbitraje o mediación, salvo que el consumidor manifieste de manera expresa su consentimiento;
5. Permitan al proveedor la variación unilateral del precio o de cualquier condición del contrato;
6. Autoricen exclusivamente al proveedor a resolver unilateralmente el contrato, suspender su ejecución o revocar cualquier derecho del consumidor nacido del contrato, excepto cuando tal resolución o modificación esté condicionada al incumplimiento imputable al consumidor;
7. Incluyan espacios en blanco, que no hayan sido llenados o utilizados antes de que se suscriba el contrato, o sean ilegibles;
8. Impliquen renuncia por parte del consumidor, de los derechos procesales consagrados en esta Ley, sin perjuicio de los casos especiales previstos en el Código de Procedimiento Civil, Código de Comercio, Ley de Arbitraje y Mediación y demás leyes conexas; y,
9. Cualesquiera otras cláusula o estipulación que cause indefensión al consumidor o sean contrarias al orden público y a las buenas costumbres. Lo determinado en el presente artículo incluye a los servicios que prestan las Instituciones del Sistema Financiero.

Las condiciones generales y su aceptación constituyen un documento electrónico. Estas condiciones fuerzan de manera inevitable al usuario a comprobar que las tuvo que leer antes de aceptar. En esta línea, la corte del estado de California (EEUU) consideró que el usuario queda vinculado al pulsar el botón que dice "aceptar" después de haber tenido la oportunidad de leer las condiciones de contratación.

PUBLICIDAD ILICITA Y DESLEAL

En el Ecuador se considera publicidad engañosa "Toda modalidad de información o comunicación de carácter comercial, cuyo contenido sea total o parcialmente contrario a las condiciones reales o de adquisición de los bienes y servicios ofrecidos o que utilice textos, diálogos, sonidos, imágenes o descripciones que

directa o indirectamente, e incluso por omisión de datos esenciales del producto, induzca a engaño, error o confusión al consumidor.

La falta de un ente de control en la Internet ha creado un sentimiento de inseguridad jurídica y una sensación de impunidad que puede ocasionar la aparición de supuestos de publicidad ilícita.

A nivel mundial se ha regulado la publicidad bajo los siguientes puntos:

La publicidad ilícita es aquella publicidad que atente contra la dignidad de la persona o vulnere los valores y derechos reconocidos en la Constitución como:

- La publicidad engañosa.
- La publicidad desleal.
- La publicidad subliminal.
- La que infrinja lo dispuesto en la normativa que regule la publicidad de determinados productos, bienes, actividades o servicios.

Se considera publicidad desleal:

- La que por su contenido, forma de presentación o difusión provoca el descrédito, denigración o menosprecio directo o indirecto de personas, empresas, productos, servicios o actividades.
- La que induce a confusión con las empresas como la que hace uso injustificado de la denominación, siglas, marcas o distintivos de otras empresas o instituciones.
- La publicidad comparativa cuando no se apoye en características esenciales, afines y objetivamente demostrables.

ENTREGA DEL PRODUCTO

Otro de los aspectos a dilucidar cuando se realizan las transacciones por Internet, es el que se refiere a la entrega del producto comprado. Si las partes se domicilian dentro de nuestro país rige el artículo 1732 y concordantes del código civil

Ecuatoriano en cuanto a la forma de entrega, lugar, domicilio de pago y demás aspectos de la transacción.

El problema se presenta cuando el proveedor con el cual se contrata es de otro país. Según el derecho internacional privado, un contrato es internacional cuando está destinado a cumplirse en una jurisdicción distinta a la de su celebración; o si su celebración se vincula a varios sistemas jurídicos en razón de que los domicilios de las partes están en países diferentes. En éste ultimo caso será de aplicación la convención de la Haya de 1986 según la cual, el vendedor es quien asume a su cargo el cumplimiento de la obligación, de la entrega de la cosa y de la transferencia de la propiedad; pero si no se determinó un lugar determinado de entrega, el vendedor se libera poniendo a disposición del comprador la mercadería.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALGUNAS LEGISLACIONES SOBRE LA PERFECCIÓN DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

LA PERFECCIÓN DEL CONTRATO ELECTRÓNICO

ANTECEDENTES

La determinación del tiempo de perfección del contrato es importante porque además de determinar a partir de que momento el contrato existe, puede determinar la ley aplicable a la capacidad de los contratantes; especificar la norma aplicable en los supuestos de modificaciones legislativas: ya que, si durante los tratos preliminares hubiese habido un cambio legislativo, el momento de perfección determina si debe aplicarse la ley nueva o la anterior en el tiempo. También puede determinar los plazos de prescripción, el límite de la retroactividad del contrato condicional, la transferencia de los riesgos de la cosa objeto del negocio y los precios del mercado o la rescisión de los contratos hechos en fraude de acreedores⁵².

Pero inclusive, para una parte de la doctrina, la regla de la perfección del contrato, se utiliza para resolver el tema de la revocación de la oferta y de la aceptación contractual, ya que la aceptación no obliga al oferente hasta que llegue a su conocimiento, es decir que hasta ese momento puede revocar la oferta.

En un contrato por medio electrónicos, las declaraciones de voluntad de las partes viajan tan rápidamente que no es posible imaginar que pueda haber habido una modificación legislativa y que el momento de perfección va a determinar la ley aplicable.

El lugar de formación del contrato puede fusionar como punto de conexión para determinar la competencia del juez para conocer de los asuntos que se deriven del litigio.

Las partes contratantes en base al principio de libertad contractual siempre que sus cláusulas no vayan contra la ley, la moral y el orden público, podrán establecer el tribunal competente. Por otro lado, en los contratos internacionales, con base en el

⁵² **DIEZ PICAZO, L.:** *Fundamentos de Derecho civil patrimonial*, 4ª.ed. Madrid, 1993, p.268 y ss

artículo 3.1., del Convenio de Roma que dice que los contratos se regirán por la ley elegida por las partes, es decir que las partes podrán acordar previamente criterios distintos a los de la ley.

En la contratación electrónica la perfección del contrato se produce entre ausentes, hay una oferta, y el contrato se perfecciona cuando se produzca la aceptación hecha en otro lugar mediante ordenador.

Así mismo en la contratación electrónica suele distinguirse⁵³ entre las operaciones «*cerradas o no en línea*». Con la operación *cerrada en línea* se hace referencia a un contrato que se perfecciona electrónicamente (y que ordinariamente se refiere a soportes informáticos, valores y otros objetos susceptibles de entrega electrónica), mientras que en los cerrados *off line*, la perfección del contrato puede dilatarse o condicionarse por la voluntad de las partes, bien hasta su celebración por medios tradicionales, bien por vía electrónica hasta que se produzca la entrega real del objeto o el mismo sea examinado por el adquirente. Pero en ambos casos, para que haya aceptación la declaración de voluntad del emitente (con independencia de que se trate de aceptación o simple formulación de su pedido, según se advierte en la operación contractual electrónica), ha de reunir los requisitos generales de la aceptación contractual: a) coincidencia con la oferta⁵⁴ en su integridad (haciendo

⁵³ GUIASADO MORENO A.: *Formación y perfeccionamiento del Contrato en Internet*, Marcial Pons, Madrid, 2004, pp. 120-122. En otro orden de cosas, convendrá hacer referencia a la distinción entre la contratación electrónica y la contratación informática, por medio del cual el cliente adquiere, normalmente, a título de compraventa o de *leasing*, del correspondiente proveedor bienes o material informático, ya se trate de equipos materiales (*hardware*) o de programas informáticos (*software*), si bien también pudiera incluirse la prestación de los servicios de mantenimiento de tales equipos y programas.

En el momento actual es prácticamente unánime la opinión de que la contratación informática tiene un ámbito material mas reducido, pues versa sobre bienes o servicios relacionados con la informática, en tanto que en contratación electrónica el objeto del contrato puede ser de distinta naturaleza. La contratación informática no exige, por otra parte, que la concertación de las prestaciones ni en general ninguno de los aspectos del inter comercial se realice utilizando medios electrónicos, lo que constituye, en cambio, una exigencia ineludible en el caso de la contratación electrónica.

Convendrá señalar, con todo, que tampoco los contratos informáticos podrán sin más subsumirse en los contratos electrónicos, pues no bastara a tal efecto con que el objeto de los mismos tenga un claro componente tecnológico o una indiscutible vinculación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Cabe mantener, por el contrario, que su encuadramiento dentro de la contratación electrónica será posible cuando aquellos contratos tengan por objeto bienes inmateriales, de propiedad industrial o intelectual y siempre y cuando su contratación y o entrega se realice por medios electrónicos

⁵⁴ CARRASCO BLANC, H.: "Aspectos de la formación del consentimiento electrónico", *Revista Electrónica de Derecho Informático*, No.12, 1999. quien al hablar de la oferta electrónica dice que es aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación y o medios informáticos invitando a otra persona a la celebración de una convención que quedara perfecta con la sola aquiescencia de esta, de esto se deduce que el autor parte del supuesto que al

un clic en la palabra aceptar contenida en las condiciones generales para la adquisición de un servicio o rellenando un formulario de pedido visualizado en pantalla o un documento electrónico creado al respecto), pues en su defecto, nos encontraríamos con una contraoferta; b) intención definitiva de contratar, esto es, aceptación pura y simple, pues si la declaración de voluntad se somete a una condición (por ejemplo, acepto la oferta del viaje siempre que pueda permanecer tres días en el hotel en vez de cuatro) o un plazo (acepto, solo durante tres días) es dudoso que pueda entenderse que haya voluntad de contratar en los términos ofertados, por lo que la cuestión habrá de resolverse casuísticamente en la practica empresarial. En cualquier caso, la manifestación de voluntad de aceptar es una declaración recepticia, esto es, dirigida al oferente en la forma establecida: en algunos casos bastara con hacer un clic en la palabra Aceptar visualizada en la pantalla, puesto que automáticamente se remitirá al oferente (es decir, al prestador de servicios en cuestión); en otros casos habrá que enviar expresamente la declaración de aceptación (por ejemplo, por correo electrónico a la dirección que se indique en el documento visualizado en la pantalla).

Así mismo se deben tener presente que la ley 34-2002 del 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, BOE 12 de julio 2002, Nor. 166 (Ley sobre comercio electrónico), ha modificado los artículos 1262 CC y

oferta electrónica constituye una oferta escrita, ya que es un texto alfa numérico o grafico en lenguaje de bits. Tratándose de la aceptación electrónica dice que es aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación y o medios informáticos manifestando su conformidad a una propuesta recibida por ella, es decir también la aceptación electrónica se considerada como aceptación escrita.

CASTAN TOBEÑAS J.: *Derecho Civil Español Común y Foral*, Reus S.A., Vol. III, Madrid, 1983, p .605, quien manifiesta que en la propuesta de contrato debe reunir los siguientes requisitos 1. Ha de ser emitida con la intención de obligarse el oferente contractualmente. 2. Ha de ser concreta, de tal modo que contenga todos los elementos esenciales que sean necesarios para la conclusión del contrato. 3. Debe ser dirigida a la persona con la cual el proponente quiere concluir el contrato.

Siguiendo a Cavanillas Mugica, Carlos Martínez de Aguirre, habla de despersonalización, ya que el contratante aparece identificado por un código o clave y esencialización por cuanto por razones de economía y seguridad, la expresión del consentimiento se remite a los clausulados previamente dispuestos, MARTINEZ DE AGUIRRE, C.: “Las nuevas coordenadas del Derecho de la Contratación”, *Actualidad Civil*, 14-4, 10 de Abril de 1994.

GUISADO MORENO A.: *Formación y perfeccionamiento del Contrato en Internet*, Marcial Pons, Madrid, 2004, pp.178, 179, quien dice que si la oferta expuesta en la pagina web no contiene dispositivo técnico de aceptación, o la misma es incompleta, no estaremos en una verdadera oferta, sino, muy probablemente, ante un anuncio publicitario o una simple invitación a contratar, así mismo distingue websites activas y las pasivas, en las primeras la empresa proveedora promueve la comercialización, pudiendo producir los efectos jurídicos propios de las declaraciones de voluntad recepticias y, dado su carácter vinculante, obligar al oferente a contratar en las condiciones preestablecidas en tanto no la revoque o modifique, en cambio en las segundas es un espacio en la red en la que se ubica una oferta genérica de productos y o servicios, constituyendo mas que una oferta real, una invitatio ad offerendum

54 CCo., ambos dedicados a la determinación del momento y lugar de perfección del contrato civil y mercantil.

La disposición Adicional Cuarta, que modifica el régimen civil y mercantil en materia de perfección del contrato, llevándonos a una unificación contractual en materia de obligaciones y contratos, que hemos tratado anteriormente.

De las disposiciones que hago mención se colige que para los contratos celebrados mediante dispositivos automáticos, las reglas se fijan ahora en el criterio dominante en materia de contratos mercantiles (teoría de la emisión) y así lo refleja en la nueva redacción del precepto, en cuya redacción existen varios errores⁵⁵.

⁵⁵ PERALES VISCASILLAS Ma. del Pilar.: “Sobre la perfección del contrato el POPURI de los nuevos artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio”, *Revista de Contratación Electrónica* Nor.33, Diciembre 2002, a criterio de la autora piensa que la pretendida unificación solo se ha logrado sosegadamente, ya que continua existiendo duplicidad normativa cuando se trata de contratos de compraventa mercantiles internacionales, que se regirán, cuando se den las condiciones de aplicación por la Convención de Viena, contratos de compraventa nacionales, que independientemente de su naturaleza civil o mercantil contaran con la misma solución arts 1262 CC y 54 CCo. Y además ahora el momento de perfección de los contratos contara con reglas diversas dependiendo de si el contrato se celebra o no mediante dispositivos automáticos. No obstante, asevera la autora que ha de señalarse que es positivo el que se hayan unificado las reglas de perfeccionamiento contractual al nivel de los contratos nacionales, civiles y mercantiles, puesto que esta es una de las tendencias que se observan en el moderno derecho de contratos.

De las cuatro teorías clásicas que gobiernan el momento exacto en que el contrato nace a la vida Jurídica (declaración, expedición, recepción y conocimiento) nos interesa destacar que en el ámbito de los contratos requieren un análisis más detallado las llamadas teorías intermedias: expedición y recepción. La teoría de la declaración y de la cognición deben, en su opinión, ser rechazadas. La primera porque, además de que no se reconoce en ningún ordenamiento jurídico, carece de virtualidad práctica al referirse al proceso interno volitivo del destinatario de la oferta. La segunda porque igualmente se enlaza con la necesaria cooperación del oferente, que es una persona física y no una máquina, aunque aquí debe señalarse que los nuevos artículos 1262 CC y 54 CCo acogen la teoría de la expedición para determinar el momento de perfección de los contratos celebrados por medio de dispositivos automáticos. En su criterio se trata un criterio subjetivo rechazable. GUIADO MORENO A.: *Formación y perfeccionamiento del contrato en internet*, Marcial Pons Madrid 2004, pp.203-205, quien dice que con la nueva disposición en cuanto a los dispositivos automáticos se aleja del criterio universalmente aceptado, cual es de la llegada o recepción de la aceptación Art. 18.2 de la CV. De 1980, asevera así mismo que es preocupante el grado de inseguridad jurídica que se genera con el establecimiento de los referidos criterios en los códigos de Derecho Privado. También con la introducción de la inusitada expresión “dispositivos automáticos”, pues no comprende muy bien el significado y alcance de dicha expresión, lo que ha conducido a interpretaciones muy diversas por parte de la doctrina, que se debate entre una equiparación con la propia contratación electrónica y con las llamadas máquinas vendedoras e, incluso, con los denominados agentes electrónicos. No se ofrece un concepto de dispositivo automático en su Anexo de Definiciones, como hubiera sido deseable, y cuando en dicho Anexo se define el contrato electrónico o contrato celebrado por vía electrónica, no se alude a la expresión dispositivo automático, sino a la de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos. Si a ello se suma el significado que ordinariamente se atribuye al termino automático, claramente vinculado a la mecánica y no a la electrónica, el mismo resultara de muy difícil encaje en la categoría de los equipos electrónicos.

En el derecho de Ecuador no cabe la menor duda que un contrato perfeccionado por medios electrónicos es un contrato entre ausentes, ya que como hemos dicho las expresiones de la voluntad del oferente y del aceptante no tienen lugar, por regla general, en forma simultánea existiendo un lapso entre una y otra.

También podría pensarse que se trata de una nueva categoría de contratos, los contratos electrónicos, que se suma a las existentes, porque se perfeccionan expresando la intención a través de medios de esta naturaleza, es decir, la voluntad negocial se exterioriza a través de un soporte diferente, lo que originaría una nueva gama de contratos.

Momento de perfección

El contrato electrónico es asimilado a los contratos celebrados entre ausentes, al no existir interactividad o interoperatividad, ya que las partes no están manteniendo un diálogo con capacidad de modificación y tratamiento dinámico sin influir en el tiempo; así como se dice que también son contratos de formación sucesiva aseveración que es sostenida por el profesor Madrid Parra, ya que la oferta y la aceptación no concurren de manera inmediata, sino que se dilata en el tiempo porque los futuros contratantes necesitan negociar garantías.

En los párrafos 2° y 3° del art.1262 CC, así como 1° y 2° del art. 54 Cco, se han unido en un mismo precepto a los criterios legales, doctrinales y jurisprudenciales mayoritarios en relación con el criterio de perfección de los contratos civiles y mercantiles, de forma tal que para los contratos que no se celebren mediante dispositivos automáticos la regla general determinante del momento de perfección del contrato vendrá establecida por la aplicación de la teoría del conocimiento que se flexibilizará en los casos de negligencia, culpa o mala fe, la teoría de la recepción. Para los contratos celebrados mediante dispositivos automáticos, las reglas se fijan ahora en el criterio dominante en materia de contratos mercantiles (teoría de la emisión) y así lo refleja en la nueva redacción del precepto⁵⁶.

⁵⁶ PERALES VISCASILLAS Ma. del Pilar.: “Sobre la perfección del contrato el POPURI de los nuevos artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio”, *Revista de Contratación Electrónica* Nor.33, Diciembre 2002 dice que Disposición Final Primera está en realidad transponiendo en los nuevos preceptos la regla del antiguo art. 1262CC teoría del conocimiento, que fue flexibilizada por la jurisprudencia y la doctrina fundamentalmente en el ámbito de los contratos con opción de compra- que paso así a acoger la teoría de la recepción cuando el oferente de forma culposa o negligente retrasaba el conocimiento de la declaración de voluntad.

De lo anterior se desprende, que el problema de la determinación del momento en que se entiende celebrado el contrato electrónico, se resuelve de manera uniforme

ILLESCAS ORTIZ.: “Claroscuro con patitos. De nuevo sobre la legislación proyectada en materia de contratación electrónica”, *RCE*, mayo 2002, Nor.27, p.18 dice que en relación con la última regla de los comentados preceptos del CC y del Cco, opina que cuando se utilizan dispositivos automáticos, el contrato se perfecciona cuando se manifiesta la aceptación, lo que significa acoger la teoría de la expedición o emisión. Discrepa de los autores que han comentado esta regla en el sentido de entender que se trata de una regla nueva.

PERALES VISCASILLAS Ma. del Pilar, entienden que dicha regla se aparta de la teoría de la emisión y del conocimiento, viniéndose a acoger el criterio de la manifestación, esto es, la teoría de la declaración.

DAVARA RODRÍGUEZ M.A.: *El comercio electrónico y la contratación electrónica, Manual de Derecho Informático*, Editorial Aranzandi S.A., cuarta edición, Septiembre, Madrid 2002, p. 210, quien respecto a cuándo queda concluido el contrato, dirá, que de acuerdo con la nueva redacción dada por la LCE a los artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio, en el caso de los contratos celebrados mediante dispositivos automáticos, se entiende que existe el consentimiento desde el momento en que se manifiesta la aceptación, independientemente de que el oferente haya o no recibido dicha aceptación, y de esa forma queda delimitado el momento en que se perfecciona el contrato.

Con la particularidad además, en la contratación electrónica, de que la aceptación así enviada llegará prácticamente a su destino en el mismo tiempo en que se ha realizado, pues la velocidad de la transmisión entre ordenadores hace que sea despreciable el tiempo en que tarde en llegar al oferente.

No obstante, también hay que hacer notar que, basándonos en un principio de buena fe contractual, la aceptación llegará al momento prácticamente y, además, la comunicación entre ordenadores se realiza mediante un coloquio de control por el que el aceptante podrá recibir, casi al instante, la conformidad de la aceptación, que su mensaje ha llegado al destino y la comprobación del contenido enviado, quedando el contrato «purificado» en una aplicación extensiva de lo especificado en el Código Civil al regular la nulidad de los contratos, y, en particular, su artículo 1313, al disponer que: “La confirmación purifica al contrato de los vicios de que adoleciera desde el momento de su celebración» Esta confirmación, en la transmisión electrónica, puede consistir, por ejemplo, en duplicar la transmisión del mensaje, con comprobación de contenido, en forma automática. Esto es, el mensaje, sin intervención de la persona, se envía, se comprueba, se acepta y se confirma, dos veces en forma automática.

MARTINEZ G, E.: *La formación del contrato a través de la oferta y aceptación*, Marcial Pons, Barcelona 2000, pp 137-138, quien al señalar el momento en que ha de considerarse perfecto el contrato o en que ha tenido lugar la aceptación de una oferta encuentra dificultades ante un medio tan complejo como el correo electrónico, donde intervienen, además del remitente y el destinatario, buzones de tránsito si los sujetos se encuentran conectados a una red. En estos casos, los mensajes pueden distanciarse en el tiempo para llegar al buzón del destinatario, pues la velocidad de transmisión dependerá de la frecuencia con que se recojan los distintos buzones intermedios y de la rapidez con que el destinatario retire su correo. En estos supuesto afirma la autora, es fundamental la autenticación, las partes deberían asegurarse de que realmente la persona que ha enviado el mensaje es el remitente que allí figura, que existe propósito de dicho autor de quedar vinculado por el mensaje y que, en su caso, esta autorizada para contratar. Adquiriendo importancia debido a la existencia en Derecho continental de la regla de mandato aparente que tiene como efecto que uno puede resultar obligado por un contrato que nunca ha convenido. En este sentido habla de que estas tecnologías invitan a profundizar en un consentimiento contractual, no fundado ya en la voluntad del declarante, sino en la responsabilidad o la asunción de los riesgos propios de lo que se ha venido a denominar tráfico jurídico informático. Habría una fuente de responsabilidad u obligatoriedad un tanto objetiva, al modo de las modernas corrientes en el ámbito del Derecho de daños. Las modernas técnicas de autenticación (códigos secretos, criptografía y reconocimiento electrónico del carácter físico a larga distancia) tratan de resolver la problemática planteada. En definitiva, estamos una vez más ante el criterio de la recepción como momento de perfección del contrato.

para todos los contratos regidos por el Derecho Español, evitando tener que recurrir a la aplicación analógica de la construcción de los contratos celebrados por correspondencia, por tratarse la contratación electrónica de operaciones realizadas entre personas distantes físicamente o sin presencia simultánea, aunque conectadas entre sí (por correspondencia, en vez de por soportes informáticos), en cambio en el Derecho Ecuatoriano, debemos recurrir a esta aplicación analógica, ya que el legislador no ha aprovechado la oportunidad para fijar el momento de celebración de los contratos electrónicos en su Ley de Comercio Electrónico, firmas Electrónicas y mensajes de datos, sino que ha adoptado la solución establecida en el Código de Comercio al mencionar en su artículo 46 que para el perfeccionamiento de los contratos electrónicos se someterá a los requisitos y solemnidades previstos por la ley, adoptando la teoría de la expedición.

En las contrataciones electrónicas las declaraciones contractuales pueden considerarse conocidas, desde mi óptica, cuando salen del sistema de información empleado por el aceptante, que es el criterio adoptado el derecho español, y el derecho ecuatoriano

En el plano de los intereses en juego, la elección de la teoría de la emisión da poca protección al aceptante, ya que adelanta el momento reconocido al mismo para poder modificar su declaración de voluntad; teóricamente desde el instante en que emitió la aceptación y no desde el que llegó a conocimiento de quien hizo la oferta. Asimismo la referencia general a la manifestación de la aceptación cuestiona el momento en que se entiende perfeccionado el contrato; instante que debe entenderse como coincidente con aquel en que la declaración del aceptante sale del sistema de información empleado por el emisor, de forma que el ya no puede modificarlo; de este modo, la salida del sistema de información empleado por el aceptante se eleva al instante en que se perfecciona el contrato.

La teoría de la recepción para determinar la perfección del contrato es más consecuente con el carácter receptivo que tiene la declaración de voluntad del aceptante frente al oferente; con el principio de equilibrio de las prestaciones que está implícito para toda la contratación, con la finalidad de tutela del interés de los consumidores presente en la normativa electrónica, y con la solución acogida en el artículo 15 de la Ley modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, relativa al Comercio Electrónico.

La perfección del contrato electrónico tras la emisión de la aceptación solo tendrá lugar en los contratos que generan obligaciones (como los de compraventa, arrendamiento). En cambio, para la perfección de los contratos reales es presupuesto condicionante de su nacimiento la entrega real del bien u objeto del contrato depósito, préstamo y prenda.

-EL EDI como contratos instantáneos en los que no existe lapso temporal entre la emisión de una declaración de voluntad y su recepción por el receptor, o bien como contratos no instantáneos dependen exclusivamente de la tecnología utilizada en la instalación del sistema EDI.

Para tener un sistema u otro dependerá del tipo de red, y la forma de conexión utilizada. Además de aspectos de gestión del mensaje que pueden repercutir en la mayor o menor instantaneidad de la recepción de las declaraciones de voluntad.

- Para lograr la instantaneidad total es requisito indispensable la utilización de conexiones por medio de redes punto a punto, que permite una comunicación instantánea, los contratos utilizando esta tecnología se regirán por las reglas que gobiernan la contratación entre presentes o contratación instantánea. En este caso se tratará de un supuesto similar a la contratación telefónica.

Contratación mercantil regida por el Código de Comercio español

Red punto a punto. Si se sigue la teoría de la declaración, el momento de formación será aquel en el que el aceptante, sea el personalmente, sea la aplicación informática, realiza la declaración de voluntad aceptando.

Contratación mercantil regida por el Código de Comercio ecuatoriano

Si se sigue la teoría de la expedición, el contrato se entenderá perfeccionado cuando la aplicación del aceptante envía el mensaje; lo cual viene determinado por el momento en que se aprieta la tecla o llave que manda el mensaje. En una red punto a punto, será el momento en que el mensaje sale de la estación del usuario.

Contratación mercantil regida por el Convenio de Viena 1980

El artículo 18.2 y 23 del Convenio de Viena sientan la teoría de la recepción respecto al momento de perfección del contrato.

Red punto a punto. El momento de perfección del contrato es el de llegada del mensaje al sistema informático. El acto cognoscitivo se realizara donde este la unidad central o el ordenador inteligente, independientemente de donde estén los terminales.

En cuanto al lugar de formación del contrato, este, siguiendo un criterio conceptualista, vendrá determinado por el momento de perfección, es decir, será el lugar de llegada de la aceptación al oferente lo cual significa en el supuesto de una red dedicada que ese lugar será aquel en que se halle el sistema informático del oferente. En el sistema EDI, normalmente, este lugar será la empresa del oferente.

- La utilización de conexiones por medio de redes de valor añadido, en las cuales los mensajes son recibidos por un centro de compensación, que los deposita en los respectivos buzones de cada usuario, y desde allí, son requeridos por el destinatario cuando este lo decide, da lugar a conexiones no instantáneas, los contratos concluidos utilizando esta tecnología se regirán por las reglas que rigen la contratación por correspondencia.

Contratación mercantil regida por el Código de Comercio español

Red gestionada: Según la teoría de la declaración vale lo dicho en relación a la red punto a punto.

Contratación mercantil regida por el Código de Comercio ecuatoriano

Según la teoría de la expedición, el momento de expedición es el momento en que se aprieta la tecla que manda el mensaje.

Contratación mercantil regida por el Convenio de Viena

Red gestionada. Los momentos que pueden considerarse como de recepción del mensaje son los siguientes:

1.- que el momento de recepción es el de la llegada del mensaje al ordenador del receptor⁵⁷. Y que se producirá una vez que Y traslade el mensaje que esta depositado en su buzón del centro de compensación a su propio sistema informático, pudiendo el receptor aplazar la llegada del mensaje. Si se entiende que el momento de perfección es aquel en el cual el receptor esta en condiciones de trasladar el mensaje del centro de compensación a su sistema lo cual se producirá el mismo día de la recepción o bien si este día es festivo, el primer día siguiente al festivo, se soluciona el problema de dejar al arbitrio del oferente la perfección del contrato.

2.- el momento de llegada del mensaje al centro de compensación o tercero servidor también es susceptible de considerarse de recepción. Esto debido, a que desde ese momento en que le receptor tiene posibilidad de acceder a los mensajes, si bien puede decidir retrasarlo. Con esta teoría se evita el perjuicio que tendría el emisor si el receptor lo retrasa maliciosamente. La utilización del centro de compensación para determinar el momento de recepción tiene el inconveniente que puede ocurrir que dicho centro se halle en país extranjero con respeto al receptor, con lo cual el lugar de recepción del mensaje seria dicho país, cuando el contrato ni los contratantes tienen vinculo alguno con el mismo.

-Si se sigue la teoría de la recepción, el contrato electrónico-EDI, el momento de perfección puede ser aquel en el que el mensaje de aceptación sea accesible al oferente, que es el momento en que el receptor esta en condiciones de trasladar el mensaje que esta depositado en el buzón del receptor (en su centro de compensación) a su sistema. Con la aplicación de la teoría de la recepción resulta más equitativo el reparto de los riesgos en cuanto al momento de perfección del contrato en la contratación por medios electrónicos, porque se supone que cada parte soporta el riesgo sobre su mensaje, cosa distinta si se aplica la teoría de la emisión. También, el oferente tiene la seguridad de que el contrato se ha formado, y por otro lado, no tiene la facultad de retrasar la formación del contrato.

A manera de conclusión se podría se podría decir que de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando entre

⁵⁷ JULIA BARCELO, R.: *Comercio electrónico entre empresarios la formación y prueba del contrato electrónico (EDI)*, tirand lo blanch, Valencia 2000. p.353-354.

en un sistema de información que no este bajo el control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos. Así mismo de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario el momento de recepción de un mensaje de datos se determinara a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensajes de datos, las recepción tendrá lugar 1. En el momento en que entre el mensaje de datos en el sistema de información designado; o 2. De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos, y b) Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar al entrar el mensaje de datos en un sistema de información del destinatario. Hay que entender por este ultimo cualquier sistema que este dentro de la esfera de actuación del destinatario, ya que no ha designado ninguno en particular, es decir hemos tocado únicamente el concepto de emisión y recepción de mensajes de datos, sin entrar a considerar el momento de la perfección del contrato, el cual se da cuando la aceptación hay sido emitida por el aceptante por el procedimiento informático correspondiente y haya sido ya recibida por el destinatario oferente o, al menos haya entrado en el sistema de datos del ámbito de influencia del oferente, para mi criterio sin que se exige el requisito adicional relativo al acuse recibo o notificación posterior a la recepción de la aceptación que debe realizar el oferente. El acuse recibo es una obligación posterior, sujeta al régimen sancionatorio en caso de incumplimiento, pero en ningún caso como un requisito de perfección o existencia del contrato⁵⁸.

Por fin debe tenerse en cuenta que las reglas que rigen el momento de perfección del contrato son de derecho dispositivo, en consecuencia en la medida que la ley lo permita, se analizara la conveniencia de alterarlas por medio de acuerdo entre las partes.

⁵⁸ MADRID PARRA A.: “Anteproyecto de ley modelo sobre aspectos jurídicos del intercambio electrónico de datos EDI y medios afines de comunicación de datos”, en *Estudios de Derecho Mercantil en Homenaje al profesor Manuel Broseta Pont*, tomo II, tirant lo banch, Valencia 1995, p.2092, quien dice no se entra en cuestión del posible perfeccionamiento de un contrato ni en los efectos jurídicos de la oferta y la aceptación. El precepto artículo 11 acuse recibo se limita a regular, con carácter supletorio para caso de que las partes no lo hagan, las consecuencias jurídicas del establecimiento de un requisito, cual es el acuse recibo.

Lugar de perfección del contrato

Con el artículo 1262 CC Español no modifica la regla relativa al lugar de perfeccionamiento del contrato en sede de teoría general, por lo que el contrato se presume celebrado en el lugar en que se hizo la oferta, lo cual es extensible para los contratos mercantiles.

Esta aplicación de las reglas del Código Civil para la determinación del lugar de perfeccionamiento del contrato presentan problemas cuando la contraparte del empresario es un consumidor y ello porque, de configurarse la publicidad comercial como una oferta en sentido jurídico, tendremos que el consumidor que solo tiene la opción de aceptar o no ocupara siempre la posición de aceptante resultando que el lugar de perfeccionamiento será siempre el lugar donde radique el establecimiento del vendedor-oferente. La ley de comercio electrónico en el artículo 29 indica que cuando la transacción involucre a un consumidor el contrato se presume celebrado en el lugar en que este tenga su residencia habitual, mientras que en la contratación electrónica entre empresarios se presumirán celebrados en el lugar en que este establecido el prestador de servicios⁵⁹.

⁵⁹ PERALES VISCASILLAS, Ma.del Pilar.: “Sobre la perfección del contrato el POPURI de los nuevos artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio”, *Revista de Contratación Electrónica* Nor.33, Diciembre,2002, p.82-83

DAVARA RODRÍGUEZ M.A.: *El comercio electrónico y la contratación electrónica, Manual de Derecho Informático*, Editorial Aranzandi S.A., cuarta edición, Septiembre Madrid. 2002, p. 211, para quien el lugar de celebración del contrato, en aquellos que se realicen por vía electrónica tenemos que distinguir los que intervenga como parte un consumidor y los realizados entre empresarios o profesionales.

Cuando en un contrato celebrado por vía electrónica intervenga un consumidor se presumirá siempre que el contrato ha sido celebrado en el lugar en que el usuario o consumidor tenga su residencia habitual. Si no interviene un consumidor y el contrato celebrado por vía electrónica ha sido entre empresarios o profesionales, se presumirá que el contrato se ha celebrado en el lugar en que esté establecido el prestador de servicios si no ha existido pacto en contrario.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ R.: *Contratación Electrónica: La prestación del consentimiento en Internet*, J.M. Bosch Editor, Barcelona 2001.pp.73-74 quien dice frente a lo manifestado por Davara Rodríguez “que ese precepto plantea interrogantes: 1. Todo indica que se trata de una presunción que admite prueba en contrario. Claro que la prueba sería aquí diabólica, si tenemos en cuenta que el contrato electrónico se celebra *on line*, es decir, no se celebra en ningún sitio o lugar, en el sentido real del término. Mucho menos podemos hablar de jurisdicción o soberanía. 2.- La norma distingue claramente las relaciones comerciales entre empresas, frente a los contratos entre empresa y consumidor o consumidores entre si. En estos dos últimos casos, siendo una de las partes del contrato consumidor- o las dos, en su caso- el contrato se presumirá celebrado en el lugar en que el consumidor tenga su residencia habitual.3. Tratándose de contratos entre empresas, el contrato se presume celebrado en el lugar en que este establecido el prestador de los servicios. Cuestión esta compleja y de difícil determinación en las empresas prestadoras de servicios de la sociedad de información. Puede ocurrir que el soporte técnico del prestador de los servicios se encuentre en un lugar distinto que el domicilio social. También puede ocurrir que el establecimiento principal del negocio o el centro de dirección se encuentre en España y en cambio la sociedad sea extranjera. Son estos casos frecuentes.

El lugar de perfección de los contratos electrónicos-EDI, la elección de la teoría de la recepción por la que el lugar de recepción es el de llegada al sistema del receptor, y por tanto a su empresa, supone que el contrato se forma en un lugar que tiene un vínculo más estrecho con el contratante y con las partes.

En cambio en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos del Ecuador, sobre el lugar de perfeccionamiento es voluntario (Art.46 LCEFEMD.), lo quiere decir que no es requisito del contrato electrónico la coincidencia entre perfeccionamiento del contrato y su lugar de celebración.

Con la aceptación ocurre que la Ley solo se refiere a que comportamiento no se entenderán como aceptación, lo cual deja en claro que los modos de aceptación dependen de lo que las partes acuerden en el contrato.

En cuanto a la Jurisdicción es voluntaria, excepto en aquellos contratos sometidos a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, en cuyo caso se fija la jurisdicción en el domicilio del usuario (Art.47 LCEFEMD).

En tal supuesto deberemos aplicar las normas de Derecho Internacional y Comunitario, que pueden servir como criterio interpretativo en materia de establecimiento. Es decir, el lugar en que la actividad empresarial se realiza. Si no aparece con claridad cual es el lugar del establecimiento del prestador de los servicios, debido a la multiplicidad de establecimientos o centros fabriles, entendemos que el lugar en que la actividad empresarial se realiza deberá ser el criterio a seguir a la hora de fijar el lugar del establecimiento del prestador de los servicios y por lo tanto, la ley aplicable que de lo mismo se desprende, así como la jurisdicción competente. Dando un paso más en la labor de establecer el lugar de celebración, entiendo que el lugar en que la actividad empresarial se realiza es coincidente con el lugar de mayor demanda de productos o servicios del empresario”.

JIMÉNEZ-CASQUET F.: *Principios de Derecho de Internet*, tirant lo blanch, Valencia 2002.pp. 356-357 quien dice que tras la reforma de los artículos del Código Civil y del Comercio, los contratos entre ausentes se presumirá celebrados en el lugar en que se hizo la oferta. El problema está en determinar, para el caso del comercio electrónico, cual es el lugar de realización del mensaje de datos que incorpora la oferta contractual. Su determinación es difícil y, además, no es especialmente relevante. En principio una oferta podrá hacerse desde cualquier ordenador, por lo que no sabremos si hay que determinar el lugar de la sede social del oferente, el lugar del sitio web en el que se le formula, el lugar de emplazamiento del servidor que emplea el oferente para enviar los mensajes que contienen la oferta. La inseguridad jurídica es patente, especialmente dado que el destinatario de la oferta no suele tener conocimiento de estos emplazamientos.

La solución del problema dada por la LSSICE es establecer un punto de conexión para los contratos electrónicos diferente al contemplado en el Código Civil, y en su artículo 29 considera celebrados los contratos electrónicos en el lugar en el que el consumidor tenga su residencia habitual, y los contratos mercantiles en el lugar en que se encuentre establecido el prestador de servicios. La finalidad perseguida por el precepto a criterio del autor es favorecer a la parte más débil en el caso de contratos en los que intervenga como parte un consumidor y unificar los contratos electrónicos de carácter mercantil la localización de todos los contratos del prestador de servicios en su lugar de establecimiento.

La otra opción no seguida por el legislador, era la de definir el lugar de realización de la oferta en el caso de los contratos electrónicos, complementarios.

En las contrataciones electrónicas siempre es conveniente que las partes aclaren o convengan en el cual ha de ser el lugar desde el que se entiende hecha la emisión de un determinado mensaje electrónico, ya que de lo contrario puede haber dificultad para su determinación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es indudable que con la llegada del Comercio Electrónico, tanto las empresas como los consumidores y usuarios se han beneficiado de las ventajas del mismo, una de las mayores ventajas tiene que ver con lo económico ya que significa mayores ganancias y a su vez reducir muchos costos, que de acuerdo a la evolución de la tecnología y de las comunicaciones ha posibilitado el creciente desarrollo del comercio, en la cual la globalización ha permitido romper las barreras nacionales y extender los mercados, posibilitando el aumento de consumidores potenciales en todo el mundo y ampliando el mercado, además se ha logrado traspasar fronteras, no solo fronteras espaciales, sino también temporales, dado que los clientes son atendidos las veinte y cuatro horas del día en cualquier lugar del mundo. La consecuencia de este hecho es el cambio en la manera de contratar, que por el desarrollo masivo alcanzado por la informática y el Internet, nace el Comercio Electrónico, que según algunos números demuestran la importancia de este fenómeno. Hay más de sesenta mil nuevos usuarios de Internet por día; más del 60% de las empresas en el mundo tienen acceso a Internet y más del 50% de las empresas con acceso a Internet realizan transacciones electrónicas.

Conforme se ha podido constatar, de acuerdo al desarrollo del presente trabajo, he llegado a darme cuenta, que en nuestra legislación no existe un suficiente desarrollo del Comercio Electrónico; puesto que existe en nuestro país la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, pero no está a la par con los actuales avances que tiene la Internet y específicamente con el Comercio Electrónico, puesto que, es una ley que no ofrece ninguna seguridad para el país ni para el comercio electrónico, lo que hace que estemos en indefensión con relación a otros estados en los cuales su legislación más avanzada, les permite regular de mejor manera a estos nuevos avances de la tecnología.

Como recomendación debo decir, que nuestros legisladores se preocupen de actualizar nuestra Ley, que se encuentra en un grave retroceso y eso hace que el Ecuador, no esté en capacidad de brindar ninguna seguridad jurídica, como sí lo hacen otras legislaciones del mundo, en la que de acuerdo a estos criterios y del estudio a otras legislaciones hispanoamericanas que han sido base para la elaboración de este trabajo, nos damos cuenta que algunas de las particularidades del comercio electrónico no se adaptan fácilmente a la normativa vigente, y de allí la necesidad de una adecuación normativa específica, acorde a la evolución

tecnológica en la que vivimos, que tal vez en el momento en que se legisló esta ley, cubrió de algún modo los avances de esa época, pero en este momento, existiendo un mayor desarrollo de la informática y específicamente en este caso del Comercio Electrónico, existen nuevas relaciones jurídicas que no están contempladas y que necesariamente deban ser incorporadas en nuestra ley para facilitar las relaciones comerciales del Ecuador con todo el mundo.

Además que se de una mayor difusión sobre la informática, no solamente en los niveles primarios, ni secundarios sino también en niveles de educación superior y que sean obligatorios los conocimientos de informática para todos quienes desean obtener un título profesional, que sea materia obligatoria en todas las carreras y que el Estado esté en igualdad jurídica, para poder competir con otros mercados y que a su vez impulse a los consumidores a tener un mejor conocimiento de nuestra ley por un lado, y por otro tengan la seguridad de que sus relaciones comerciales sean protegidas por una legislación acorde a la realidad que vivimos actualmente.

BIBLIOGRAFÍA:

BASICA

- Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas sobre las firmas electrónicas.
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos.
- Reglamento General a la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos.
- Ley de Propiedad Intelectual.
- Reglamento a la ley de Propiedad Intelectual.
- Ley Orgánica de Defensa al Consumidor.
- Código Civil.
- Código de Comercio.
- Ley de Arbitraje y Mediación.

COMPLEMENTARIA

- **DAVARA RODRIGUEZ**, Miguel Ángel, "El Comercio Electrónico y la Contratación Electrónica", Manual de Derecho Informático, cap. V, Madrid 2001.
- **DEVOTO**, Mauricio.- *Comercio Electrónico y Firma Digital.- La Regulación del Ciberespacio y las Estrategias Globales.-* Editorial La Ley, 2001.
- **FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ R.:** *Contratación Electrónica: La prestación del consentimiento en Internet*, J.M. Bosch Editor, Barcelona 2001
- **GARRIGUES, J:** *Tratado de Derecho Mercantil* III, t. 1º, y «Tratado de Derecho Mercantil, t. I, vol. 3º. Extinción y Transformación de sociedades. Fusiones y Uniones de Empresas. Obligaciones Profesionales del Comerciante. Agentes Mediadores y Auxiliares. Registro Mercantil. Madrid, 1947.
- **GARRIGUES, J.:** *Curso de Derecho Mercantil*, t. II, 7ª.ed., revisada con la colaboración de F. Sánchez Calero. Madrid; y *Tratado de Derecho Mercantil*, t. III, vol. 1, Madrid 1963.
- **GUISADO MORENO A.:** *Formación y perfeccionamiento del contrato en Internet*, Marcial Pons, Madrid 2004.
- **GRUPO DE ESTUDIOS EN INTERNET, COMERCIO ELECTRONICO & TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA.- REMOLINA ANGARITA Nelson, ZUBIETA URIBE Hermann, CANO Jeymi, GUTIERREZ GOMEZ**

Ma. Clara, BARRERA DUQUE Ernesto, GUERRERO MATEUS Ma. Fernanda, ARANGO RUEDA Adriana, GOMEZ SJÖBERG Luis Miguel, RODRIGUEZ TURRIAGO Omar, GAMBOA BENAVIDES Javier, ALVAREZ Carlos M, RIOS RUIZ Wilson Rafael, RUBIO TORRES Felipe, PALACIOS MEJIA Hugo, MICHELSEN JARAMILLO Sergio, ZULETA LONDOÑO Alberto.- *Internet, Comercio Electrónico y Telecomunicaciones.-* Facultad de Derecho, Universidad de los Andes.- Editorial Legis.- Colombia, 2002.

- **GUTIERREZ, María Clara.- *Consideraciones sobre el tratamiento jurídico del Comercio Electrónico.-* Colombia, 2001.**
- **HOCSMAN, Heriberto Simón.- *Negocios en Internet.-* Editorial Astrea, Buenos Aires – Argentina, 2005.**
- **JIMÉNEZ-CASQUET F.: *Principios de Derecho de Internet,* tirant lo blanch, Valencia 2002.**
- **JULIA BARCELO, R.: *Comercio electrónico entre empresarios, la formación y prueba del contrato electrónico (EDI),* tirant lo blanch, Valencia 2000.**
- **LORENZETTI, Ricardo L. *Comercio Electrónico,* Editorial Abeledo – Perrot, Buenos Aires, Argentina,**
- **MADRID PARRA A.: “Anteproyecto de ley modelo sobre aspectos jurídicos del intercambio electrónico de datos EDI y medios afines de comunicación de datos”, en *Estudios de Derecho Mercantil en Homenaje al profesor Manuel Broseta Pont,* tomo II, tirant lo banch, Valencia 1995,**
- **PERALES VISCASILLAS, María del Pilar.: *Formación del contrato en la compraventa internacional de mercadería,* tirant lo blanch, Valencia 1996.**
- **PERALES VISCASILLAS, María del Pilar.: “Sobre la perfección del contrato el POPURI de los nuevos artículos 1262 del Código Civil y 54 del Código de Comercio”, *Revista de Contratación Electrónica* Nor.33, Diciembre 2002, p. 68-83.**
- **PERALES VISCASILLAS, María del Pilar.:”Formación del contrato electrónico”, en *Régimen jurídico de Internet,* La Ley Madrid 2002, p.166 ss.**
- **RICO CARRILLO, M.: “El pago mediante tarjetas en el comercio electrónico a través de Internet”, *Revista de la Contratación Electrónica,* n° 3, marzo 2000**

- **RIPPE Siegbert, CREIMER Israel, DELPIAZZO Carlos, HARGAIN Daniel, MATTEO Vivién, MERLINSKI Ricardo, BAUZÁ Marcelo, CAFFERA Gerardo, BALARINI Pablo, PIAGGIO Juan, PEREZ Nilo**, Comercio Electrónico.- *Análisis Jurídico Multidisciplinario*, Editorial B de F, Montevideo – Uruguay, 2003.
- **SARRA, Andrea Viviana**.- *Comercio Electrónico y Derecho*.- Editorial Astrea, Buenos Aires – Argentina, 2001.