

UNIVERSIDAD
SIGLO 21
La Educación Evoluciona



Trabajo Final de Graduación

“Regulación legal aplicable a los actos de comercio electrónico en el ordenamiento jurídico argentino”

Angel Daniel Zarate

2017

Abogacía

Resumen

El surgimiento de las nuevas tecnologías ha dado origen a una nueva forma de contratar. Debido a la reciente evolución de las redes informáticas, actualmente se realiza una gran cantidad de transacciones electrónicas de diversa índole, especialmente, la compraventa de bienes, originadas por el desarrollo de una determinada actividad comercial ejercida por una persona física o jurídica que ofrece sus productos a un consumidor final.

En sus orígenes, se definió al comercio electrónico como el conjunto de transacciones comerciales y financieras realizadas por medios electrónicos. También se considera un mecanismo de compra y venta que surge en función de la expansión de internet como principal medio de comunicación. Los comerciantes no son los únicos que se han beneficiado con esto, muchos aficionados a la programación *web* han creado lo que hoy se conoce como sitios de compras y ventas, en donde los particulares pueden vender y comprar productos, siendo estos sitios meros intermediarios entre las partes.

Las nuevas modalidades de contratación son herramientas muy útiles para la sociedad, pero si las mismas no están amparadas bajo un sistema normativo que permita una total protección del consumidor, dejarán de ser efectivas debido al marco de incertidumbre que causaría en las personas a la hora de utilizarlas.

Argentina atravesó recientemente un proceso de renovación legislativa en materia civil y comercial. El código anterior ha dejado muchos cabos sueltos, ya que en aquella época era inviable legislar sobre aspectos como el comercio electrónico, y por esto los actuales legisladores tuvieron que trabajar al respecto.

Resulta muy interesante conocer cuál es el marco normativo vigente en la actualidad para dar solución a los distintos conflictos que surgen entre las partes cuando realizan estas operaciones y para que, de esta manera, el comercio electrónico siga creciendo en el país.

Abstrac

The appearance of new technologies has originated new ways of hiring. Due to the latest evolution of computer networks, on these days a great amount of diverse electronic transactions are performed this way, specially, purchase sale transactions of goods, originated by the development of a certain commercial activity of a physical person or legal entity that offers their products to consumers.

From the beginning E-commerce was defined as a group of commercial and financial transactions handled through electronic supports. It is also considered a buying and selling mechanism that arises because of internet's expansion and worldwide importance as a mass medium. Shops are not the only ones who take benefits of this development, many fans of web programming have also created what are nowadays popular as buying and selling sites, these sites are simple intermediaries giving users the chance to buy and sell their products.

New contracting modalities are very useful tools for society, however if these are not covered by a normative system that guarantees consumers a total protection of their interests, these modalities will not be effective because of the great uncertainty this situation may cause for people when using it.

Some years ago e-commerce was unviable to be legislated and previous code had unclear and obsolete aspects that needed to be revised. This is one of the aspects why Argentina has recently been through a renewal process in civil and commercial legislative matters.

It is very interesting to know which the current legal framework is to solve diverse emerging conflicts between parts in a commercial transaction, in pursuit of e-commerce successful development in our country.

INDICE

CAPITULO I: Introducción

1. El surgimiento de internet como principal herramienta del comercio 6
2. Concepto y características del comercio electrónico 8
3. Reseña histórica sobre el surgimiento del comercio electrónico e internet 13
4. Los primeros sitios web de ventas *online* 16
5. Análisis y justificación sobre la expansión de las nuevas modalidades comerciales 20

CAPITULO II: Las leyes modelos del comercio electrónico y el marco jurídico internacional

1. El impulso de la Organización de las Naciones Unidas 26
 - 1.1 La UNCITRAL 27
 - 1.2 Origen y composición 28
 - 1.3 Mandato, actividades y leyes 28
2. Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996) 30
3. Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas (2001) 34
4. Los primeros países en legislar en materia de firma digital y comercio electrónico
 - 4.1 Estados Unidos 40
 - 4.2 Ley de firma electrónica del Estado Utah como modelo nacional 44
5. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, estableciendo un marco comunitario para la firma electrónica 47
6. España
 - 6.1 Regulación de firma digital 49
 - 6.2 Regulación legal aplicable a los actos de comercio electrónico 50
 - 6.3 Ley 34/2002 servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico 52
7. Ecuador
Ley de comercio electrónico, firma electrónica y mensajes de datos (2002) 55
8. Perú 57
9. Legislación de firma digital en los países de América Latina 58

CAPITULO III: La evolución legislativa en Argentina en materia de comercio electrónico

1. La nula regulación legal en el Código Civil de Vélez Sarsfield	61
2. Ley 25.506 de Firma digital	64
3. Diferencia entre firma digital y firma electrónica	66
4. Valor probatorio de la firma digital	68
5. Ley 24.240: “Defensa del consumidor”	69
6. La protección del consumidor frente a la publicidad en internet	72
7. Resolución 412/99 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos	73
8. Resolución 104/2005 de la Secretaría de Coordinación Técnica del Ministerio de Economía	78
9. Ley 26.388, modificación del Código Penal: “Delitos informáticos”	81

CAPITULO IV: Las páginas web de ventas *online* en Argentina

1. Los sitios <i>web</i> de compra y venta	86
2. Los innovadores métodos para dar seguridad a los consumidores	88
3. Requisitos legales para tener un comercio <i>online</i> en Argentina	89
4. El comercio electrónico completo e incompleto, según su forma de pago	89
5. La nueva alternativa del pago <i>online</i> en Argentina	90
6. Los sistemas de pago en el comercio electrónico a nivel mundial	92
7. La implementación de sitios web de ventas <i>online</i> de las principales cadenas comerciales del país	100

CAPITULO V: La regulación legal actual en Argentina

1. Los escasos artículos referentes al comercio electrónico incorporados en la Ley 26.994: “Nuevo Código Civil y Comercial”	102
2. Los contratos de consumo en el nuevo Código Civil y Comercial	107
3. La naturaleza jurídica del comercio electrónico	109
4. Elementos de los contratos celebrados por medios electrónicos	111
5. La instrumentación y la validez del documento electrónico	114
6. El documento público electrónico	116
7. La problemática jurídica del <i>ecommerce</i> en Argentina	122
8. Particularidades y cuestiones a resolver	123

9. La seguridad jurídica en el comercio electrónico	123
10. Anteproyecto de ley “Formato digital de los actos jurídicos y comercio electrónico” elaborado en el ámbito de la Subsecretaría de relaciones institucionales de la Jefatura de gabinete de ministros	125

CAPITULO VI: Conclusión final

1. Conclusión final referente a la legislación aplicable al comercio electrónico	131
--	-----

Bibliografía	135
---------------------------	-----

CAPITULO I

Introducción

1. El surgimiento de internet como principal herramienta del comercio

En la actualidad internet es el medio de comunicación más usado en todo el mundo. Gran parte de la sociedad hace uso de esta novedosa herramienta para diferentes objetivos. Si bien quienes nacieron antes del apareamiento de internet conocen un poco sus orígenes, las nuevas generaciones no conocen como fue su surgimiento.

En el marco de la Guerra Fría, allá por el año 1970, los sistemas de comunicación estaban basados en la red telefónica conmutada; una red mediante la cual se establecía enlaces únicos y un número limitado entre nodos y centrales, generado así un riesgo de quedar aislado parte de un territorio en caso de un ataque militar sobre las arterias de comunicación. Por esta razón, el departamento de defensa de Estados Unidos decidió incursionar en las redes de ordenadores informáticos, otorgando becas a numerosas universidades y empresas para desarrollar una profunda investigación sobre el tema en cuestión.

En el año 1969, los trabajos realizados por estos entes dieron el origen a una red experimental de cuatro nodos que fue denominada Arpanet. Su objetivo era conseguir que la información pueda ser transportada al destino, aunque un sector de la red este dañada. Esta nueva forma de comunicación fue llamada conmutación de paquetes; y su principal característica era que la fragmentación de datos divididas en porciones de una determinada longitud.

Los paquetes transportados tenían una cabecera donde figuraban los datos de origen y destino. De esta forma cada paquete tenía que viajar hacia un determinado destino, pero por seguridad en caso de que el destino no fuera viable por alguna destrucción parcial o total de la red, el sistema debería reenviar automáticamente el flujo de paquetes hacia otro nodo alternativo, dando así seguridad de que los datos no sean destruidos y puedan llegar a un destino.

La codificación de los paquetes podría demostrar si se había generado o no una pérdida de los mismos y, una vez identificados, estos podían ser recuperados mediante un mecanismo de reparación. Este nuevo descubrimiento otorgaba una gran cantidad de ventajas ya que era una herramienta muy fiable para la comunicación a gran escala. Era

mucho más seguro que los medios telefónicos tradicionales y concedía mayor seguridad en la transmisión de datos, ya que los mismos podían ser encriptados de forma tal que aseguraba una alta confidencialidad.

En un inicio el Arpanet sólo permitía ejecutar un *software* de manera remota, pero a medida que fue evolucionando se creó el protocolo conocido en la actualidad como TCP/IP “*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*”. Este realizaba un intercambio de datos de manera independiente entre ordenadores y redes locales de distinto origen, pero conservando las ventajas de la conmutación por paquetes.

En Estados Unidos por los años 80 se empezó a utilizar este novedoso protocolo para la red Arpanet, creando dentro de estas dos redes el Arpanet y el Milnet; esta última de uso exclusivo militar y extremadamente controlada por el ejército.

A causa del surgimiento de esta red militar, los organismos privados empezaron a tener sus propias redes locales, formando así una red llamada Arpa compuesta por miles de equipos informáticos. El nombre de esta red fue teniendo muchos cambios, en su momento fue llamada *Federal Research Internet*, también TCP/IP internet, hasta obtener el actual nombre de Internet.

A mediados de los 80, internet fue evolucionando en las universidades y en los centros de investigación. Luego se fue trasladando al ámbito de las empresas privadas y estatales. Esta expansión que surgió en Estados Unidos comenzó a multiplicarse en todo el mundo debido a los beneficios que esta gigantesca red proveía a las grandes empresas, posibilitando la comunicación entre sus filiales para así obtener un mayor control en la productividad de las mismas.

Internet comenzó a utilizarse en el año 1983, cuando Arpanet se separó en dos redes distintas, Milnet Y Csnnet, cuya suma formaba la internet. A cada una se le dio un número de red, y se instalaron pasarelas que permitieran el envío de paquetes de información entre ellas. Cuando la Arpanet se dividió para formar internet, La Agencia de Comunicaciones de Defensa de los Estados Unidos (DCA) exigió que utilice el protocolo TCP/IP a todos los usuarios de Arpanet, forzándoles a esto al modificar el software de intercambio de paquetes. De esta forma los usuarios comenzaron a usar los protocolos TCP/IP e interactuar con el entorno Internet. Esto representaba que más redes y pasarelas se podían añadir a internet sin ningún efecto negativo sobre la red existente, ya que cada nuevo equipo tenía una identificación única, denominado número de IP.

Para que esta red tenga muchas ventajas para la sociedad se fueron creando diferentes medios de intercambio de datos y así fue cómo surgió la *Word Wide Web*, que es un servicio de consulta de documentos hipertextuales, alcanzando en su momento un alto grado de popularidad. También se crearon *softwares* para la comunicación privada, un medio muy utilizado en la actualidad que son los correos electrónicos.

Con el surgimiento de los ordenadores personales y los sistemas operativos con interfaz gráfica, como por ejemplo dos sistemas muy conocidos en la actualidad Windows y Macintosh, inició una gran revolución informática a nivel mundial que, de la mano de internet, fueron llegando de manera progresiva a muchos hogares de los países más desarrollados del planeta.

Lo que en su momento era un medio de comunicación para grandes organismos, ente estatales o empresas de gran escala, hoy pasó a estar al alcance de muchas personas, siendo éstas tanto de países desarrollados como subdesarrollados. Se creó así lo que para muchos fue la revolución tecnológica, que comenzó su expansión por los años 90 llegando a alcanzar su auge después del año 2000. Este fue el motivo por el cual en la actualidad internet es el principal medio de comunicación dejando de lado las fronteras nacionales y dando origen a la globalización.

2. Concepto y características del comercio electrónico

El comercio electrónico tiene un significado de muy amplio espectro ya que engloba todo tipo de comercialización basado en herramientas informática, cuya principal característica es la compra y venta de productos, bienes y servicios por medios electrónicos, aprovechando ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra.

El comercio electrónico puede definirse como aquella parte del comercio que se desarrolla a través de redes, es decir “cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial, basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como internet”. Abarca por tanto todas las formas en que puede desarrollarse el comercio, es decir entre Estados, entre éstos y empresas y particulares, entre empresas (*Business to Business*), entre empresas y consumidores (*Business to Consumer*), entre consumidores (*Consumer to Consumer*) y entre éstos y las empresas (*Consumer to Business*). (Luz Clara, Bibiana, 2001)

El campo del comercio electrónico abarca todos los aspectos que se desarrollan en el entorno de redes abiertas, comprendiendo dos modalidades: a) El comercio electrónico directo, que se lleva a cabo íntegramente por vía electrónica, consistiendo en la entrega en línea de bienes intangibles, abarcando todo el proceso desde el pedido hasta el pago; y b) el 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. (Sarrazin, 2000)

Los clientes que compran en internet se denominan ciberconsumidores. El comercio electrónico no se limita a las ventas en línea, sino que también abarca: la preparación de presupuestos en línea, las consultas de los usuarios, el suministro de catálogos electrónicos, los planes de acceso a los puntos de venta, la gestión en tiempo real de la disponibilidad de los productos (existencias), los pagos en línea, el rastreo de las entregas y los servicios posventa entre otros. (Tamayo, 2013)

El tema estudiado es una moderna rama del derecho que tiene características muy particulares que lo identifican, entre ellas podemos citar: a) ubicuidad: el comercio electrónico no requiere un lugar físico determinado ya que su principal medio de oferta son los medios telegráficos, por ende, esto trae un beneficio de menor costo para el vendedor; b) alcance global: tiene llegada a toda la sociedad con acceso a estos medios, el consumidor puede ser tanto local, nacional como así también internacional, es decir que se traspasan las barreras territoriales y llegan a tener un alcance a la población mundial; c) estándares universales: los *softwares* y las páginas *web* suelen ser similares en los diferentes territorios del planeta, lo que genera una reducción de costos para el vendedor; d) interactividad: este tipo de comercio genera una gran fluidez de comunicación entre vendedores y consumidores, que implica un gran dinamismo a la hora de llevar a cabo una transacción comercial; e) densidad de información: en los sitios *web* podemos encontrar una gran cantidad de información sobre los productos de interés del comprador, como así también realizar comparaciones de precios, esto sin lugar a dudas genera un gran beneficio para el consumidor evitando costos irrisorios y trae aparejado un mercado altamente competitivo; f) personalización: los comerciantes pueden apuntar a un determinado sector de la sociedad con diferentes tipos de campañas publicitarias; g) tecnología social: la tecnología permite tanto en los comerciantes como en los consumidores, obtener una gran cantidad de información acerca de los bienes y servicios que quieren adquirir ya sea para comercializarlos como para el consumo final. (Kenneth C. Laudon, 2009)

La tecnología va evolucionando constantemente y cada integrante de la sociedad le saca el mayor provecho para satisfacer sus necesidades. Actualmente no sólo los comerciantes utilizan este tipo de medios para realizar ventas, sino que también los particulares se sirven de los sitios para realizar transacciones. Ahora si tenemos bien en claro que aspectos abarca el comercio electrónico, sería importante aclarar cuál es la legislación que regula este tipo de operaciones.

“En la práctica, las empresas están comenzando a usar Internet como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono por pedidos electrónicos, ya que gestionar un pedido por Internet cuesta 5% menos que hacerlo por vías tradicionales. Nace entonces el comercio electrónico como una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.” (Thode, 2011)

Como se puede apreciar en el concepto de esta materia, es un nuevo desafío para los legisladores poder desarrollar un marco legal que pueda establecer todos los aspectos normativos para este revolucionario sistema de contratación.

La contratación electrónica presenta grandes desafíos para el derecho del consumidor, que abarca temas muy diversos, como el consentimiento, la prueba, la publicidad, las cláusulas abusivas, la protección de la privacidad, la forma de fiscalizar estos contratos.

El comercio a través de internet presenta una gran cantidad de problemas propios de la organización de un mercado: la disminución de costos y la organización de una estructura que facilite tanto la búsqueda de productos como la de los consumidores; la seguridad en las transacciones, sobre todo en los medios de pago y garantizar la entrega de los productos, y en otra categoría de conflictos vinculados con las particularidades del medio electrónico se refiere a la existencia de un espacio y un tiempo con significado normativo, la privacidad, la documentación de las transacciones y la firma digital. (Lorenzetti, Ricardo, 2013)

El comercio electrónico puede ser dividido en dos ramas, el directo y el indirecto. El primero es aquel que inicia con el pedido, prosigue en el mismo acto con el pago y luego se produce el envío de los bienes intangibles o tangibles y/o servicios inclusive. Todo se realiza *online*, como es el caso de transacciones u operaciones vinculadas con viajes, venta de boletos (teatros, conciertos, etcétera), *softwares*, todo tipo de entretenimientos (música, juegos, apuestas), servicio de banca, venta de inmuebles, asesoría legal, consejos de salud, temas de educación y servicios por parte del gobierno.

La otra rama del comercio electrónico es el indirecto que consiste en adquirir bienes tangibles que necesitan luego ser enviados físicamente, utilizando para ello los canales o vías tradicionales de distribución como pueden ser empresas de transporte o medios postales.

Actualmente se pueden diferenciar distintos tipos de contrataciones electrónicas de acuerdo a quienes son los sujetos que intervienen en la relación y que función desempeñan. Una de ellas es “*Business to Business*”, negocios de comercio realizados entre empresas, hace referencia al que se lleva a cabo de negocio a negocio como el intercambio entre un fabricante y un distribuidor de un producto o entre un distribuidor y un comerciante minorista. Por ejemplo, las agencias de *marketing* digital que ofrecen sus servicios a otras empresas para ayudarlas a cumplir sus objetivos. (Melendez, 2010)

Generalmente esta forma de comercio electrónico se ha visto beneficiado especialmente por la creación de sitios *web* en los cuales se conecta mayoristas, minoristas y fabricantes para que realicen transacciones entre ellos.

Una de las formas más utilizadas en las contrataciones electrónicas es “*Business to Customer*”. Este tipo de comercio se produce entre una empresa y un consumidor final que compra el bien o servicio, esto es, no lo transforma en algo distinto para venderlo o traspassarlo a otro actor del ciclo de negocios. (Núñez, 2012)

Este tipo de transacción es la más frecuente y en la que la mayoría de los emprendedores piensan cuando quieren crear un negocio. Por lo tanto, una gran parte de las tiendas en línea están dedicadas a este tipo de *ecommerce*.

Dentro de los contratos “*Business to Customer*” se pueden apreciar algunos subtipos o modalidades. Estas son: a) intermediarios *online*: se trata de compañías que facilitan las transacciones entre compradores y vendedores a cambio de una contraprestación económica a modo de porcentaje, por ejemplo: Mercado Libre; b) modelos basados en la publicidad: difusión establecida en el sistema, donde las empresas tienen sitios *web* de un inventario, que venden a las partes interesadas, por ejemplo: Olx; c) modelos basados en la comunidad: las empresas facultan a los usuarios para interactuar, en todo el mundo, en áreas similares de interés; d) modelos basados en tarifas: en este caso, por medio de un sistema de pago, la empresa cobra una tarifa de suscripción para ver su contenido, por ejemplo: Netflix. (Montane, 2012)

“*Business to Government*” es un tipo de contratación que consiste en la negociación entre empresas y el gobierno a través del uso de internet. Surge en sitios o portales especializados en la relación con la administración pública. En ellos las instituciones

oficiales, gracias a este método pueden ponerse en contacto con sus proveedores, y estos pueden agrupar ofertas o servicios. También podríamos llamarlos de "empresa a administración". Por ejemplo, una empresa que ofrece servicios al gobierno para alojar datos de formularios, pagos o solicitudes. (Ibarra, 2012)

Debido a estas relaciones "empresas - gobierno" se logra un mejor desarrollo de convocatorias y licitaciones. También produce una gran rapidez en el desarrollo de los trámites y el gobierno puede encontrar los mejores precios y condiciones de pago.

Para comprender bien esta novedosa forma de comercialización es necesario exponer las principales ventajas. Entre ellas encontramos la rapidez y el fácil acceso que en la actualidad tiene una persona para poder conocer y asesorarse respecto a los productos de interés del consumidor. Existe una total inmediatez a la hora de llevar adelante una transacción ya que desaparecen los intermediarios, lo que además genera una reducción muy significativa de los costos.

Otra ventaja importante es la ampliación del mercado, al poder ofrecer artículos y servicios en la red, se borran los límites territoriales porque tanto el vendedor como el consumidor pueden concretar sus negocios sin importar las grandes distancias que exista entre ellos, esto es algo que solo la revolución tecnológica pudo suplir. Esto genera una amplia oferta de productos que al mismo tiempo provoca una reducción en los precios de los proveedores debido a la relación oferta y demanda logrando así que el mayor beneficiario sea el consumidor.

Aunque el comercio electrónico produzca muchas ventajas para la sociedad, también tiene su lado negativo. Al ser internet y los equipos informáticos el principal medio para llevar a cabo estas operaciones, se produce un excedente de mano de obra, es decir que, al utilizarse estas herramientas, las empresas empiezan a suplir el personal físico por equipos informáticos dando origen a un mayor desempleo.

También dentro de las desventajas podemos citar la dificultad que surge de poder identificar a las partes del contrato, ya que muchas veces las personas contratan por internet, lo que impide poder conocer presencialmente a la otra parte. Esto al mismo tiempo trae aparejado un riesgo en la contratación porque en caso de que surja algún imprevisto en la transacción es más difícil poder realizar un reclamo.

Otros problemas comunes en el comercio electrónico son los relacionados con la falta de registración de las operaciones y la escasa formalidad de estos, lo que genera muchas

complicaciones a la hora de probar legalmente una transacción realizada por medios electrónicos.

En la actualidad existe tecnología suficiente para realizar todo tipo de transacciones electrónicas. Estas son de mucha utilidad para la sociedad ya que generan muchos beneficios para ambas partes. Aunque en el inicio hubo varios inconvenientes por la desconfianza que generaba para los consumidores realizar compras de manera no presencial, con el paso del tiempo estas fueron ganando mucho mercado a nivel mundial y hoy en día es un medio de comercialización muy utilizado por todo tipo de personas.

El principal fenómeno que ocurre en nuestro país es la incertidumbre sobre la validez que tiene este tipo de transacciones celebradas mediante estos medios, y qué protección tienen los consumidores. Esta situación trae aparejada diferentes problemas a la hora de celebrar un contrato utilizando estos medios.

3. Reseña histórica sobre el surgimiento del comercio electrónico e internet

El comercio electrónico tuvo su origen antes que el nacimiento de internet. Si bien la mayoría de las personas cree que estas nuevas formas de contratación surgieron con estas herramientas tecnológicas, la realidad demuestra que las primeras manifestaciones de ventas no presenciales se iniciaron con las promociones por catálogos, allá por el año 1920 en Estados Unidos.

Este tipo de promociones por catálogo les servía a las tiendas para tener clientes en diferentes zonas sin que éstos tengan la necesidad de recurrir a un local comercial. Otro punto a tener en cuenta es que los potenciales compradores podían seleccionar los productos en la tranquilidad de sus casas, sin la presencia de un vendedor.

La venta por catálogo funcionaba mediante fotos ilustrativas del producto. Esto producía un importante avance porque este sistema comercial daba la posibilidad de extender la oferta a zonas rurales de difícil acceso, lo que también beneficiaba a las personas que habitaban lejos de los centros comerciales a poder comprar con más facilidad evitando costos de viaje.

En el año 1960, se creó en Estados Unidos una revolucionaria forma de Intercambio de Datos Electrónicos, el EDI. La historia del *ecommerce* comienza en este año cuando “*Electronic Data Interchange*” crea el EDI y permite a las compañías realizar transacciones electrónicas e intercambio de información comercial.

En el año 1970, se empezaron a realizar algunas transferencias electrónicas, pero solo a través de redes privadas seguras dentro de entidades financieras, permitiendo el perfeccionamiento del intercambio computador a computador de la información operacional comercial en el área de finanzas, particularmente la transferencia de giros y pagos.

Allá por los años 80, con la popularidad de la televisión, algunas grandes cadenas comerciales comenzaron a ofrecer sus productos por catálogo mediante *spots* publicitarios en los canales de cable, denominando a esta nueva modalidad, ventas directas. Los productos eran expuestos de manera realista y las ventas eran concretadas por teléfono mediante el pago por tarjeta de crédito.

En esa época, este tipo de contrataciones fue una gran novedad porque gracias a los medios de comunicación una empresa podía expandir su oferta comercial a lugares alejados de sus locales de expedición.

Años más tarde, en 1989 se produce la innovación más importante de la historia del comercio electrónico. Surge un nuevo servicio llamado “*World Wide Web*”, lo que todos conocen como la web, creada por Tim Berners-Lee mientras trabajaba en el CERN en Ginebra, Suiza. Este descubrimiento permitía transmitir información entre computadoras generando así un novedoso método de comunicación que provocaría cambios muy importantes en las comunicaciones a escala mundial.

“Tim Berners-Lee ya tenía la idea de la *World Wide Web* en su cabeza en la primavera de 1989. En este momento, propuso al CERN trabajar en un sistema para compartir información y resultados de los experimentos del centro. «Impreciso, pero emocionante» fue la respuesta de su supervisor. Con esa ambigua luz verde, siguió trabajando y el 12 de noviembre de 1990 publicó un informe detallado sobre su proyecto, que ya se encontraba en un ‘avanzado estado de gestación’. Así, tras un rápido desarrollo final de poco más de un mes, el 20 de diciembre de ese año Berners-Lee puso en marcha el primer servidor *web* y la primera página *web* del mundo. Y, tras un proceso de refinamiento y pruebas, la primera versión pública del software debutó el 6 de agosto de 1991.” (Paul E. Ceruzzi, 2008)

Como complemento de la *web*, Berners-Lee también invento un *software* mediante el cual se facilitaba el acceso a ésta desde un ordenador personal. Este *software* fue una de las claves del éxito en la popularización del uso de internet. Este programa, que en la actualidad se conoce como buscadores de contenidos *web*, un tiempo más tarde fue reemplazado por un buscador más completo denominado Mosaic, que tuvo su origen en el año 1993 en la Universidad de Illinois, Estados Unidos. Luego de dos años, los principales

creadores de Mosaic dejaron de residir en Illinois para posteriormente instalarse en la nueva ciudad de la tecnología conocida como Silicon Valley en el estado de California. Desde ahí fundaron una empresa que se llamó Netscape, cuyo principal producto fue el navegador Netscape Navigator muy popular en la década del 90.

Este navegador tuvo una popularidad abismal dando origen al nuevo mundo de internet, en virtud de la cual cualquier valor que estuviese remotamente relacionado con ella cotizaba a unos precios desorbitados. Mosaic desapareció, pero Microsoft compró sus derechos y lo convirtió en la base de su propio buscador, Internet Explorer, que en la actualidad es el medio más utilizado de acceso a la *web* y a internet en general. (Clark, 1999)

Microsoft divisó el gran logro obtenido por Netscape. Su éxito era indiscutido y decidieron librar lo que en su momento se conoció como la batalla de los navegadores. Para ello compró la licencia de Mosaic y con sus bases logro crear la primera versión de Internet Explorer, versión 1.0, la cual se lanzó como parte del paquete de extensión Windows 95 en agosto de 1995. Internet Explorer 2.0 fue lanzado tres meses más tarde; la carrera por el control de la navegación *web* había comenzado.

El plan de Microsoft era sencillo, copiar todos los pasos de Netscape y así lanzar versiones de Internet Explorer y acortar la ventaja de Netscape. Bill Gates el fundador de Microsoft tenía una ventaja: su empresa ya tenía una trayectoria y su sistema operativo era muy exitoso; por ende, su principal objetivo era hacer que los consumidores de Microsoft también usaran Internet Explorer.

Microsoft teniendo mucho dinero en el banco, entrego gratis a Internet Explorer, el cual ya estaba integrado de forma perfecta en el sistema operativo de Windows, a diferencia de Netscape. Después del triunfo de Microsoft con Explorer 4, Netscape fue cayendo en picada y fue comprada por AOL.

A fines de los años 90, con los navegadores de internet ya incluidos en los sistemas operativos, el comercio electrónico creció como nunca antes lo había hecho. Las personas enfocadas en la tecnología ya podían apreciar que esta nueva herramienta era algo que le podía dejar un rédito muy alto. Por lo tanto, comenzaron a crear portales dedicados a la compra de productos tales como eBay y Amazon, los cuales se mantienen operativos y en pleno crecimiento hasta el día de hoy.

Un paso trascendental para el comercio electrónico se dio en el año 1995 cuando los integrantes del G7/G8 crearon la iniciativa de un mercado global para pequeñas y medianas

empresas. Esta plataforma tenía el objetivo de aumentar el uso del *ecommerce* entre las empresas de todo el mundo, y funcionó.

4. Los primeros sitios web de ventas *online*

Amazon e EBay son empresas que surgieron en la década del 1990 y revolucionaron totalmente la forma de comprar y vender mediante sitios *web* alojados en internet. Amazon nació en una cochera en los suburbios de Seattle. Su creador, Jeff Bezos, con la llegada de internet a los hogares decidió hacer listados de artículos que luego eran publicados en la red. Amazon comenzó en el verano de 1995, alrededor del mismo año Pierre Omidyar, un simple programador de *software*, no tenía ningún plan de negocios ni una investigación de mercado, sólo sentado en su computadora, al igual que Bezos pensaba también que la red podía ser utilizada para hacer negocios y no sólo como medio de entretenimiento. Y así fue como creó EBay en septiembre de 1995.

Los nombres de los fundadores de estas dos empresas son Jeff Bezos para Amazon y Pierre Omidyar para EBay. Algo muy importante que cabe recalcar es que estos creadores inventaron una idea única en el mercado, la cual consistía en romper los límites territoriales que el comercio clásico imponía, ya que, gracias al alcance de internet podían expandir sus ventas a cualquier parte del mundo.

Ambos creadores se hicieron de la idea de que internet era mucho más que una simple diversión, sino que sería su herramienta de trabajo más importante, fuente de negocios y dinero. Las dos empresas no tenían la misma misión, pero si el mismo ideal de "venta en línea", creando un novedoso mercado más eficaz ya que cubría todas las solicitudes y requerimientos para sus compradores quienes eran personas particulares que accedían a este servicio desde la comodidad de su hogar. La aceptación y acoplamiento de los usuarios fue inmediata y esto fue notable cuando ambas empresas comenzaron a cotizar en la bolsa de valores.

El crecimiento de estas compañías no fue sencillo, ambas estuvieron al borde de la bancarrota, en un principio las personas no se fiaban de este tipo de transacciones por medio de internet debido a que les generaba mucha incertidumbre y desconfianza. Para poder seguir funcionando tuvieron que despedir, en múltiples ocasiones, a miles de trabajadores debido a la elevada cantidad de pérdidas que tenían ambas empresas en sus comienzos. Amazon tuvo

que implementar el sistema de tarjetas de crédito para lograr prosperar, pero tuvo que esperar a que este método fuera aceptado. (Mamani, Irrarázabal, 2015)

Hay que tener en cuenta que ambas empresas EBay y Amazon; la primera una librería en línea y la segunda un sitio de remate y subastas; aunque se parezcan, sus fines no son los mismos ya que Amazon agregó un complemento a la página, donde los usuarios pudieran agregar críticas a los libros o a las editoriales para tener una idea de la satisfacción del cliente. Esto molestó mucho a las editoriales, ya que a veces los compradores eran duros, pero la finalidad de Bezos, el fundador, era satisfacer al cliente.

Amazon es una empresa que tuvo su nacimiento en Estados Unidos. Su principal enfoque fue el comercio electrónico de productos y servicios de computación. Fue una de las primeras y grandes compañías en vender bienes y servicios a través de internet. Al momento de su lanzamiento, comenzó como una librería *online* donde se podrían comprar libros en formato digital, algo muy novedoso en aquellos años. Luego fue ampliando su mercado en varios países, llegando a ser hoy en día la empresa de venta minorista más grande del mundo.

Jeff Bezos realmente tuvo éxito en la creación de una gran experiencia en línea con muy poca interacción humana con los clientes. La página *web* tenía que ser simple, rápida e intuitiva. Debía ofrecer un número de libros sin precedentes al mejor precio posible y entregarlos rápidamente. Todo ello tenía que funcionar sin problemas, de modo que la gente saliera de la página *web* contenta. Al parecer, este procedimiento era suficiente para la mayoría. (Richard L. Brandt, 2011)

Desde un comienzo, el fundador de Amazon quería que la gente pensara que realmente pertenecía al mundo de la venta por internet, y de este modo sorprender al público. La empresa a veces enviaba libros de tapa dura al precio de la edición de bolsillo, en el caso de que la versión en rústica que el cliente hubiera solicitado estuviera agotada. Esta nueva técnica de venta con total atención a sus consumidores le dio excelentes resultados.

Dos años después del lanzamiento, Bezos creó una división de libros descatalogados para buscar títulos difíciles de encontrar. Los clientes se sorprendieron de no poder hallarlos en ninguna parte más que en Amazon. Bezos quería utilizar la tecnología para proporcionar un gran servicio a los clientes. Esta filosofía dio como resultado el posiblemente más famoso *software* patentado por Amazon, conocido como “Un clic”. (Richard L. Brandt, 2011)

Este sistema fue elaborado principalmente por un programador llamado Peri Hartman, que había entrado en Amazon en 1997. A Hartman se le encomendó la tarea de

trabajar en el *software* que actuaría a modo de interfaz con los clientes, que debía incluir el sistema de pedidos que utilizarían para comprar los libros.

Era una mera idea sobre la simplicidad que Hartman se tomó literalmente. Se puso a trabajar en la creación de un programa que requiriera un sólo clic para hacer el pedido de un producto. (Richard L. Brandt, 2011)

El excelente servicio al cliente es una de las causas que ha convertido a Amazon en la empresa más grande de comercio electrónico a nivel mundial que existe actualmente. Jeff Bezos ha hecho todo lo que se le ha ocurrido para que el uso de la página *web* fuera más sencillo. El éxito de esto reside en que fue el primero en pensarlo. Sabía que cualquier cosa en línea tenía que ser simple en una época en que la gente se sentía agobiada por los complejos ordenadores, programas informáticos y la tecnología de internet. (Richard L. Brandt, 2011)

En cuanto a EBay, la idea original fue crear un sitio de remate en línea. Permitted que el visitante entable un negocio con otro visitante que busca un determinado producto, y fue lo que elevó el éxito. Su objetivo principal era otorgarle herramientas a la gente común y dejarla que las utilice a su gusto.

En cuanto al enfoque de esta empresa por las subastas en línea tiene su origen a partir de una conversación que tuvo el fundador en 1995 con su novia. Ella era una coleccionista de las figuras que acompañaban a los caramelos “Pez” y quería agrandar su colección. Omidyar, fundador de EBay, era un empleado ejecutivo de la empresa tecnológica General Magic. Incluyó un pequeño servicio de subastas en línea en una de sus páginas del sitio llamado AuctionWeb. Su objetivo era crear una red de compradores y vendedores potenciales de todo Estados Unidos, donde pudieran encontrarse coleccionistas de figuras.

El éxito de EBay generó un interés descomunal por las subastas y en la red no tardaron en aparecer sitios similares, por lo que esta empresa tuvo que lidiar con muchos competidores en sus comienzos, aunque a la larga terminó ganando la batalla.

Los principales competidores de EBay invertían millones de dólares en publicidades para incrementar su presencia y atraer tráfico a sus sitios. EBay disponía ya de una de las mayores comunidades, tenía en esa época millones de usuarios, algo que es fundamental en un sitio donde lo más importante es la cantidad de productos ofertados, como así también los potenciales compradores interesados en hacerse con ellos.

La especulación, la gran disponibilidad de capital de riesgo, sumado probablemente al poco desarrollo en la publicidad online, la relativa baja confianza de los usuarios en las

compras *online* y la ausencia de un plan de negocios claro provocaron un conflicto entre múltiples empresas de internet. (Mamani, Irarrázabal, 2015)

Probablemente la crisis se inició en 1999, con la desconfianza generalizada visible en los mercados de valores. Propició una serie de fusiones y cierres de muchos sitios de internet, así como acuerdos de primera magnitud entre los grandes portales y los sobrevivientes. Todo ello sirvió para aumentar el peso de eBay en el mercado, que había adquirido la propiedad de otros competidores.

Para acercarse más al comercio electrónico de nuestro país, seguidamente se analizarán los primeros sitios de ventas *online* en Argentina y qué implicancia tuvieron los sitios extranjeros en este territorio.

Mientras Marcos Galperin estudiaba en California, ideó durante marzo de 1999 el plan de negocios del proyecto que luego sería MercadoLibre.com. Él, siendo un auténtico financiero, no se detuvo por no saber nada de programación ni de sistemas, sencillamente aplicó lo que el mismo siempre aconseja: rodearse de un buen equipo de trabajo. (<http://www.tunegociolatino.com>, 2016)

Galperin, siendo el co-fundador y actual Director Ejecutivo, mientras trabajaba para obtener su diploma MBA de la escuela de negocios de la Universidad de Stanford, comenzó a conformar un equipo de profesionales para llevar a cabo su objetivo principal que era crear este sitio de ventas *online*. (<http://www.historiasdegrandes exitos.com>, 2009)

El sitio MercadoLibre comenzó a operar en Argentina en agosto de 1999, y posteriormente inició operaciones en otros países de América Latina. Hoy en día es el principal sitio *web* de comercio electrónico con origen argentino en la red. Consta de una plataforma de negocios por internet donde compradores y vendedores pueden encontrarse, intercambiar información y realizar transacciones de comercio electrónico con una amplia gama de productos y servicios, usando tanto la modalidad de venta a precio fijo como el formato de subasta. (<http://www.historiasdegrandes exitos.com>, 2009)

En este formato, creado por MercadoLibre, se permite que los vendedores lleguen a una gran cantidad de compradores potenciales de manera más eficaz que a través de los canales tradicionales de comercialización. Esta empresa otorga a los consumidores una gran variedad de artículos nuevos y usados que son a menudo más costosos o, por otro lado, difíciles de conseguir a través de vendedores tradicionales del mercado *offline*, tales como negocios de venta al por menor con local a la calle, avisos clasificados *offline*, casas de subastas y lo que se conoce como mercados de pulgas.

La plataforma de MercadoLibre ofrece un servicio de comercio *online* totalmente automatizado, ordenado por temas y de fácil uso. Este servicio permite que tanto los negocios y los individuos publiquen artículos y realicen sus ventas y compras en línea a precio fijo o en formato de subasta.

Como anteriormente se destacó que los primeros portales extranjeros tenían una influencia notoria en la historia del sitio argentino, es preciso mencionar la alianza exclusiva que tuvo con EBay para toda América Latina, siendo ésta la más grande empresa de ventas por internet a nivel mundial y la primera en este tipo de negocio. Actualmente EBay es uno de los principales accionistas de MercadoLibre y su esfuerzo apuntaba a lograr un óptimo servicio a toda la comunidad hispana, a través del acceso a diferentes conocimientos, técnicas y herramientas tecnológicas que marcaron su rápido desarrollo y acelerado crecimiento.

En septiembre del 2001, antes de que se desmoronen las acciones de las empresas informáticas en la bolsa de valores, conocido este suceso como el estallido de la “Burbuja punto com”, EBay se asocia con MercadoLibre, comprando el 20% del total de sus acciones. Debido a esto su fundador hoy no se arrepiente de esta jugada estratégica, la cual llevó a sobrevivir a MercadoLibre ante una crisis donde cerraron alrededor de cinco mil empresas *online* y que más que convertirlo en un subsidiario de la nueva compañía accionista, le ayudó a expandirse al resto del continente e incluso logrando, por medio de ese padrinazgo de EBay, la compra de otros sitios *web* altamente competitivos.

Gracias a la inyección monetaria que generó la venta de acciones de MercadoLibre, le dio la liquidez suficiente como para adquirir el sitio DeRemate.com, una antigua competencia venida a menos, en Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. En el 2006, MercadoLibre comenzó a generar una expansión por Centroamérica llegando hasta Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Para el 2007, MercadoLibre bajo las siglas de “MeLi”, comienza a cotizar en la NASDAQ, la segunda bolsa de valores electrónica y automatizada más grande de los Estados Unidos. (<http://www.tunegociolatino.com>, 2016)

5. Análisis y justificación sobre la expansión de las nuevas modalidades comerciales

En la última década se evidenció un crecimiento notable en el uso de internet y de las nuevas tecnologías. Esto produjo una expansión del comercio electrónico, desarrollado

mediante los servicios estrechamente relacionados con la actividad económica de las empresas. Se puede apreciar un notorio avance tecnológico en el desarrollo de los nuevos dispositivos por los cuales se accede a internet. Actualmente en los países desarrollados, como así también en algunos subdesarrollados, es común encontrar personas que poseen equipos afines a internet, como celulares *smartphone*, *tablets*, *notebooks*, *netbooks* y otros dispositivos.

Este avance de la tecnología se debe al gran beneficio que generó en la sociedad el medio de comunicación más usado en esta época, el internet. Hoy en día, la gran mayoría de la sociedad tiene acceso a la red, y la utiliza para diferentes objetivos. Entre estos podemos mencionar el esparcimiento social, que surgió gracias a las redes sociales, la búsqueda de datos de tipo informativa, desde el clima hasta datos útiles para estudiantes, como así también gran parte de la comunidad vio a internet como un medio para realizar actividades lucrativas. Como se desarrolló anteriormente, a mediados de los años 90 unos internautas muy habilidosos creyeron que internet era una herramienta de la cual podrían sacar un máximo rédito.

Por la curiosidad y el enfoque a gran escala que tenían estos aficionados, decidieron crear proyectos basados en su confianza misma de que internet iba a crecer de tal manera que daría origen a una revolución tecnológica. Y así fue, estas personas que apostaron a un futuro basado en la tecnología, son aquellos que en su momento vieron algo que una persona normal no veía. Ellos se imaginaron el mundo en el que hoy vivimos, pero hace veinte años atrás, y apostaron a lo grande en algo que en esa época era un riesgo total.

Estas personas fundaron grandes empresas tecnológicas como Apple, Microsoft, Google Amazon, EBay, Facebook, Mercado libre, entre otras tantas. En esta época se puede apreciar que quienes apostaron al mercado tecnológico, son hoy los fundadores y directores de las empresas más grandes del planeta.

Gracias a todo este proceso evolutivo del crecimiento de internet como herramienta multitarea del desarrollo de la sociedad, de la misma manera fue la evolución del comercio electrónico a nivel mundial. Todos estos sucesos fueron lo que generaron la gran expansión del *ecommerce* a escala mundial. Hasta en países con fronteras cerradas, como Cuba, se puede observar que la gente tiene acceso a internet, algo que era imposible pensar hace quince años atrás.

Los grandes emprendedores que crearon los primeros portales de ventas *online*, como así también los padres de la computación; Steve Jobs, fundador de Apple e inventor de la

primera computadora personal, y Bill Gates, creador de Windows y fundador de Microsoft; son los que generaron la revolución informática, dando la posibilidad de que gran parte de la sociedad tenga acceso a las nuevas tecnologías.

Esta red mundial que une a gran parte de la sociedad representa una vía alternativa a la tradicional para aquellas empresas que desean vender en nuevos mercados. En este sentido, puede resultar especialmente atractivo para las empresas de menor dimensión, que son las que encuentran más dificultades a la hora de hacer frente a las barreras y costos que representa abrir nuevas subsidiarias en el mercado internacional.

En esta última década, a causa de la evolución de internet y de su llegada a varios hogares del planeta, se generó un crecimiento enorme en el sector del comercio electrónico, provocando que muchas empresas, bancos, administraciones públicas, entre otros, se vean comprometidas a incursionar en la red para no perder poder de mercado.

Desde que surgió este tipo de comercialización, las pequeñas y medianas empresas vienen ganando mercado al momento de enfrentarse a las grandes cadenas de ventas, lo que antes requería realizar una inversión abismal para poder extender los comercios. Hoy, gracias al *ecommerce*, un pequeño comerciante sin recursos suficientes puede ofertar productos en otros lugares del país. Esta es, sin duda alguna, una de las causas principales del crecimiento del comercio electrónico.

Esta nueva rama del comercio les proporciona a los usuarios la posibilidad de adquirir productos o servicios sin tener que salir de la comodidad de sus hogares. Antes las personas debían salir de compras y recorrer varios locales para poder conseguir el producto que buscaba a un buen precio. Actualmente una persona con acceso a internet puede realizar la misma actividad en cuestión de minutos.

En cuanto a los sitios de comercialización *online*, que tienen por objetivo unir a vendedores con consumidores siendo el portal un mero intermediario, es notable destacar las herramientas que crearon con el fin de proporcionar seguridad a los compradores. Estas plataformas, que actúan como intermediarios, no tienen certeza de que los datos aportados por los vendedores al registrarse sea una información verídica. Por esta causa, el anonimato de los usuarios que promocionan productos o servicios, se produjo una gran cantidad de estafas a los consumidores, provocando un daño difícil de reparar.

Esta situación, anteriormente descrita, generó que muchos de los compradores *online* abandonen estas nuevas formas de contratación y retomen su consumo en el comercio tradicional. Los directivos de las empresas de ventas por internet apreciaron el descontento

de sus clientes y notaron la baja de las compras en sus sitios. Por ende, decidieron crear distintas herramientas para no perder más clientes.

En América Latina, MercadoLibre, líder de ventas *online* en la zona, notó este tipo de falencias en su sistema de ventas y creó una herramienta muy eficaz para proporcionar una mayor seguridad a los consumidores que utilizan su sitio. Dentro de la página *web* se decidió beneficiar a los usuarios con más trayectoria y responsabilidad, con el fin de obtener mayor credibilidad.

La empresa diseñó un sistema de reputación, el cual se modifica a través de las calificaciones dadas por los consumidores, después de finalizada cada operación. Una vez concretada la venta, el comprador tiene un tiempo fijado para realizar la calificación. Lo primero que deben responder los usuarios es si la operación se concretó o no. Si se contesta que no se realizó, solamente se podrá calificar a la contraparte de forma neutral o negativa. La opción “positiva” se bloqueará automáticamente. Este método de calificaciones tuvo varias modificaciones, a causa de que los vendedores usaban la calificación neutral para evitar el pago de las comisiones impuestas por el sitio.

Las principales quejas del sistema de reputación provienen de los vendedores, ya que en muchas ocasiones las personas no entendidas en el tema, presionan el botón comprar y luego no concretan la operación. Esto produce una disminución en la reputación del vendedor, quien de buena fe publicó un artículo y nunca fue contactado por el comprador para concluir con la transacción.

Aun con esta falencia, ocasionada por el sistema de calificaciones impuesto por MercadoLibre a sus usuarios, se generó un beneficio a la comunidad de compradores *online* otorgándole una mínima garantía a la hora de realizar una compra.

Esta herramienta implementada por el sitio *web* trajo muy buenos resultados ya que brinda una transparencia que en otras épocas no era común en estos portales de compras. El método mejoro notablemente la cantidad de ventas registradas en los últimos años y un amplio crecimiento en la confianza de los consumidores *online*.

Otro método implementado por MercadoLibre para lograr credibilidad en sus operaciones es el sistema de pago seguro, denominado Mercado Pago. Este sistema de pago tuvo por objeto en un primer momento cobrar las transacciones mediante el uso de tarjetas de crédito y otros medios, para luego transferir ese dinero a la cuenta del vendedor.

Esta empresa cobra y financia por intermedio de convenios con las tarjetas de crédito, y le transfiere al vendedor en un solo pago la totalidad del importe de la transacción, para

que, luego de sea calificado de forma positiva, pueda así disponer del dinero en su cuenta bancaria propia. En caso de que el vendedor haya sido calificado de manera negativa, MercadoLibre intercede para intentar solucionar el conflicto y dar así un veredicto, liberando o devolviendo el pago según su determinación.

En un inicio, Mercado Pago tuvo como principal fin el traspaso de dinero proveniente de operaciones realizadas en el sitio de Mercado Libre. Como esta herramienta obtuvo muy buenos resultados, los directivos ejecutivos decidieron ir más allá de su portal de ventas. Por eso este sistema de pago seguro logró sobrepasar las barreras de su objetivo inicial, llegando de este modo a prestar el servicio de cobro y de transferencia de fondos en muchos portales de ventas *online* de empresas privadas que no poseían capital propio para desarrollar un sistema similar.

Actualmente incluso los competidores de Mercado Libre, como por ejemplo CórdobaVende.com, implementaron en sus ventas el sistema de cobros de Mercado Pago, para otorgarles a sus usuarios el beneficio de financiar sus compras y también la posibilidad a los vendedores de ofrecer una alternativa de pago, logrando de este modo que sus clientes puedan pagar las compras desde sus hogares.

En el resto del mundo ya existían medios de pagos *online* similares a Mercado Pago. El surgimiento de ésta se inspiró en el éxito de la empresa norteamericana PayPal fundada en el año 1998 por Peter Thiel y Max Levchin en el estado de California. En principio, PayPal era un servicio para transferencias de dinero. Tuvo un crecimiento exponencial luego de que la empresa ofreciera diez dólares a quien se registraba como nuevo usuario y además de un bono a quienes recomendaban el servicio a un amigo.

Otra de las causas del crecimiento de esta empresa es la utilización de sus servicios por parte de los usuarios de EBay en las compras en línea y subastas. En 2002, PayPal comenzó su venta de acciones, y EBay adquirió parte de la compañía por 1,4 billones de dólares.

Las empresas de pagos *online* fueron uno de los motivos más trascendentales del crecimiento del comercio electrónico a nivel mundial. En la actualidad son un instrumento indispensable y complementario para el éxito de los sitios de ventas en la red. Estas plataformas de pago han generado progreso en la confiabilidad de los consumidores logrando una gran transparencia.

Otro servicio innovador creado hace pocos años por Mercado Libre, y que ha mejorado notablemente la utilización de dicho sitio, es un sistema de logística que

proporcionó la empresa a sus usuarios mediante un contrato que celebró junto a OCA. Lo denominó Mercado Envíos y tuvo como principal objetivo el traslado puerta a puerta de los productos comercializados en su página *web*, otorgando así seguridad a los consumidores sobre los daños que puedan sufrir los productos en el servicio del traslado.

Por otra parte, cabe destacar que, según resultados de una encuesta llevada adelante por América Economía Intelligence, las principales causas de compra en internet por los latinos se agrupan en los siguientes rangos: “Disponibilidad de los productos, rapidez de la transacción, facilidad de compra, seguridad y precio.” (<http://blog.suyit.com>, 2014)

El comercio electrónico en Argentina facturó, durante el primer semestre de este año, 45.000 millones de pesos, una cifra equivalente al total de gastos proyectados para todo 2016 por el gobierno de Tucumán. Esta cifra representó un aumento del 60% respecto del mismo período del año anterior, según un informe que elaboró la Cámara Argentina de Comercio Electrónico (CACE). “Son cada vez más los usuarios que hacen compras online de manera frecuente. El 58% efectúa, al menos, una compra mensual.” (www.lagaceta.com.ar, 2016)

CAPITULO II

Las leyes modelos del comercio electrónico y el marco jurídico internacional

1. El impulso de la Organización de las Naciones Unidas

El comercio electrónico es un factor determinante en el crecimiento actual de la economía, dando origen a un elevado movimiento monetario internacional. Esta situación ha generado un interés en los entes transnacionales, sobre los intentos por generar un marco normativo apropiado para los nuevos métodos de contratación. El principal objetivo de estos entes es superar los impedimentos contenidos en las legislaciones vigentes, con ánimos de vencer la idea de inseguridad e incertidumbre que implican las relaciones jurídicas que surgen del uso de internet.

Con el objetivo de solucionar las controversias originadas a raíz del vacío normativo respecto a las transacciones electrónicas, se recalca el estudio realizado en el marco de la Organización de las Naciones Unidas que a través de su Comisión para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sancionó la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico.

La CNUDMI fue creada en 1966 con el objetivo de fomentar la armonización y la unificación progresiva del derecho mercantil internacional, con el fin de sortear dificultades innecesarias ocasionadas al comercio internacional por las insuficiencias y diferencias con el derecho local que afectan a ese comercio. Cumpliendo con su mandato y considerando la progresiva utilización de los medios electrónicos en reemplazo de los basados en soporte de papel en las transacciones comerciales, la CNUDMI sancionó la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, que fue finalmente aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante una resolución del año 1996.

Uno de los principales elementos que dificultan el comercio internacional son las controversias que genera escoger la ley aplicable a los contratos internacionales y la presencia de leyes antiguas que no son efectivas para resolver las controversias comerciales contemporáneas. Por ello, la CNUDMI agrupa sus esfuerzos en encontrar y negociar soluciones que sean aceptables para países que tengan diversos ordenamientos jurídicos; por ejemplo, aquellos del sistema franco-latino, al cual pertenece nuestro país, o los del sistema anglosajón del *common law*, los cuales también pueden estar en diversos niveles de desarrollo. (Robles Farías, 2011)

El objeto primordial de esta ley es conceder a los países interesados un instrumento que sirva de guía a fin de actualizar o reformar sus legislaciones internas cuyas disposiciones prohíban o no apoyen el desarrollo de las operaciones comerciales por medios electrónicos. No se busca modificar el régimen actual vigente que regula el uso de documentación en papel, sino extender su alcance ajustándolo a las necesidades surgidas como consecuencia de las nuevas tecnologías. Se intenta así facilitar y unificar la tarea que deberán llevar a cabo los países interesados en adecuar su legislación a las recomendaciones de la Ley Modelo.

1.1. La UNCITRAL

La Comisión de Derecho Mercantil Internacional de las Naciones Unidas es un órgano subsidiario de la ONU cuya naturaleza jurídica se encuentra determinada por la Asamblea General y las funciones que ésta le otorgó.

La UNCITRAL (*United Nations Commission for the Unification of International Trade Law*) O llamada también CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional) fue creada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante el dictado de una Resolución el 17 de diciembre de 1966, con el deber de promover la continua armonización y unificación del derecho mercantil internacional. (<http://www.uncitral.org/>, 2016)

Es el principal órgano jurídico del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional, de composición universal, dedicado a la reforma de la legislación mercantil a nivel mundial durante más de 40 años. La función de la UNCITRAL consiste en modernizar y armonizar las reglas del comercio internacional.

Desde su creación, ha preparado una amplia gama de convenciones, leyes modelos y otros instrumentos relativos al derecho sustantivo aplicable a las operaciones comerciales o a otros aspectos del derecho mercantil que repercuten en el comercio internacional.

La CNUDMI se reúne una vez al año, normalmente en verano, alternativamente en Nueva York y en Viena.

Sus actividades son principalmente las siguientes: la elaboración de convenios, leyes modelo y normas aceptables a escala mundial; la preparación de guías jurídicas y legislativas y la formulación de recomendaciones de gran valor práctico; la presentación de información actualizada sobre jurisprudencia referente a los instrumentos y normas de derecho mercantil uniforme y sobre su incorporación al derecho interno; la prestación de asistencia técnica en

proyectos de reforma de la legislación; la organización de seminarios regionales y nacionales sobre derecho mercantil uniforme.

1.2. Origen y composición

Al igual que la mayoría de los órganos subsidiarios de la Asamblea General, integrada por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas, la CNUDMI está integrada por un número más reducido de Estados, a fin de facilitar sus deliberaciones. En su origen, estaba integrada por 29 Estados; ese número se elevó a 36 en 1973, y a 60 en 2004. Esa composición es representativa de las diversas regiones geográficas y de los principales sistemas económicos y jurídicos del mundo. Los miembros de la Comisión son elegidos por períodos de seis años, y el mandato de la mitad de ellos expira cada tres años. (<http://www.uncitral.org/>, 2016)

En la Comisión están representados cinco grupos regionales: Estados de África; Estados de América Latina y el Caribe; Estados de Asia; Estados de Europa Occidental; Estados de Europa Oriental y otros Estados. (<http://www.uncitral.org/>, 2016)

La organización de la Comisión está basada en tres niveles: un pleno con el total de los Estados miembros que se reúne anualmente, grupos de trabajo específicos que analizan diferentes temas y la labor de la secretaría como asistencia a la Comisión y a los grupos de trabajo.

La comisión está compuesta por el total de los Estados Miembros de las Naciones Unidas que fueron elegidos por votación para hacer parte de un periodo de tres años, pero también existen Estados invitados que tienen el papel de observador. Estos son Estados que no son miembros de la comisión, así como las organizaciones internacionales interesadas, pero que son invitados a asistir a los períodos de sesiones de la comisión y de sus grupos de trabajos. Los observadores son llamados a participar en las deliberaciones de la comisión y de sus grupos de trabajo sin derecho de voto.

1.3. Mandato, actividades y leyes

Una de las decisiones de La Asamblea General fue otorgarle a la comisión el mandato general de fomentar la armonización y unificación progresivas del derecho mercantil internacional. A partir de esto, la Comisión se ha transformado en el órgano jurídico central

del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional. (<http://www.uncitral.org/>, 2016)

El desempeño de las actividades que desarrolla la comisión está dividido en grupos compuestos por diferentes especialistas enviados de los países interesados en los proyectos que se deben desarrollar. Comúnmente se reúnen dos veces al año por periodos de 14 días y su tarea se completa normalmente en 4 años.

Habitualmente se designa un tema a un grupo de trabajo, este lleva a cabo su tarea sustantiva sin intervención de la Comisión, excepto que solicite colaboración a la Comisión o le requiera que adopte determinadas decisiones respecto de su labor. En cada período de sesiones de los grupos de trabajo, las delegaciones de los Estados miembros eligen un presidente y un relator de entre esas delegaciones.

Cuando se termina de elaborar un proyecto, se somete a reunión plenaria donde participa una gran cantidad de países; se debate y en el caso de que se apruebe se desarrolla un proyecto final que será sometido a consideración de la asamblea general de la ONU.

El trabajo relacionado en los períodos de sesiones generalmente consiste en la conclusión y admisión de los proyectos de texto que los grupos de trabajo envían a la Comisión; el examen de los informes sobre la marcha de la labor de los grupos de trabajo relativa a sus respectivos proyectos; la elección de los temas que los grupos podrían abordar en su labor futura o que podrían seguir investigando; la exposición de informes sobre las actividades de asistencia técnica y la coordinación de la labor con otras organizaciones internacionales.

Dentro de las tareas que realiza la Comisión podemos citar: a) los tratados internacionales: están compuestos por reglas generales, disposiciones sustantivas y de derecho uniforme que de fondo regulan un caso con elementos internacionales y son aplicadas sin importar a que país o sistema jurídico pertenezcan; b) leyes modelo: el objetivo primordial es otorgarles a los países un prototipo de legislación a seguir en una determinada materia, aconsejando que éstas se incorporen a la legislación nacional, con el beneficio de que estas normativas fueron desarrolladas por especialistas muy capacitados a nivel internacional; c) guías legislativas: su principal función es orientar a los legisladores y demás personas en determinados temas, con el fin de que se realice una legislación nacional acorde a sus lineamientos; d) reglamentos: estudios realizados con el propósito de lograr la aplicación pacífica de una determinada problemática generada en el ámbito internacional.

2. Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996)

La sociedad ha evolucionado notablemente y hoy en día es muy común la contratación por medios electrónicos. Pero este tipo de transacciones muchas veces se ve obstaculizada en el ámbito jurídico por la existencia de impedimentos legales para su uso o también por el desconocimiento o incertidumbre sobre su validez y eficacia jurídica.

En la mayoría de los países, el régimen jurídico aplicable a este caso de situaciones es la contratación entre ausentes. Pero en varias situaciones se da que, pese a algunas similitudes, es inadecuado o ha quedado obsoleto al no contemplar las diferencias que surgen en el empleo de los medios electrónicos de comunicación. Como por ejemplo en el caso de que las leyes impongan la necesidad de documentos impresos, originales o firmados. Esta incertidumbre jurídica no se da sólo en los países en los que se ha difundido el uso del correo electrónico (*email*) o del intercambio electrónico de datos (EDI), sino que también se manifiesta en aquellos en los que se utiliza el fax, el télex u otros medios de comunicación parecidos. (Robles Farias, 2008)

En el año 1996, se reunió un grupo de especialistas en comercio electrónico para crear una Ley Modelo con el objetivo de ofrecer a los legisladores nacionales un conjunto de normas concretas en el ámbito internacional, que les permitan sobrepasar la mayoría de los obstáculos jurídicos, y establecer un entorno legal seguro y competente para el crecimiento del comercio por medios electrónicos. Esta ley tiene también la intención de servir de guía a los usuarios del comercio electrónico, para encontrar soluciones contractuales, cuando las partes deciden la utilización de las vías electrónicas de comunicación.

La Ley Modelo enumera los siguientes principios generales: a) facilitar el comercio electrónico en el interior y más allá de las fronteras nacionales; b) validar las operaciones efectuadas por medio de las nuevas tecnologías de la información; c) fomentar y estimular la aplicación de nuevas tecnologías de la información; d) promover la uniformidad del derecho aplicable en la materia; e) apoyar las nuevas prácticas comerciales.

Uno de los principales inconvenientes en el comercio electrónico se presenta a la hora de afrontar la etapa probatoria. En los contratos tradicionales el papel era el sustento probatorio documental, pero en las nuevas modalidades de contratación ese documento en papel generalmente no existe. Para poder solucionar esto, la Ley Modelo propicia un nuevo criterio llamado "del equivalente funcional" respecto de las nociones de "escrito, firma y

original". De esta manera, los requisitos necesarios para la función probatoria que cumple la documentación en papel podrá ser sustituida por los mensajes de datos electrónicos que cumplan con los requisitos de un reconocimiento legal equivalente.

Un documento en papel y otro electrónico tienen distinta naturaleza. El primero es legible para el ojo humano porque contiene un texto en idioma natural, impreso sobre papel, para ser leído y comprendido por el ser humano. En cambio, el documento electrónico contiene un mensaje alfanumérico en un lenguaje distinto a las letras, sobre un soporte de cintas o discos magnéticos, o en otros tipos de memoria, que sólo puede ser leído por el hombre a través de un dispositivo electrónico que traduce el documento en un formato legible al público en general, pudiendo ser apreciado en la pantalla de la computadora o también en una hoja impresa. (Robles Farias, 2008)

A pesar de todas las discrepancias que existen, podemos afirmar que las nuevas herramientas informáticas basadas en las comunicaciones electrónicas permiten que la documentación depositada o transmitida por medios electrónicos cumpla con todos los requisitos que corresponden a los documentos de papel. En efecto, la homologación de un documento sobre papel y otro electrónico se logra gracias a que la actual tecnología proporciona los medios necesarios para que estos últimos logren ser claro para todos, así como para asegurar la inalterabilidad del documento a lo largo del tiempo y permitir su reproducción.

En el artículo 2 realiza algunas definiciones bastante interesantes para poder ir afianzando conocimientos en estas nuevas formas de contratación electrónica. Define al "mensaje de datos" como la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos ópticos o similares, como pueden ser el correo electrónico, el telegrama, el telefax. También conceptualiza el "intercambio electrónico de datos" como la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información conforme a alguna norma técnica convenida al efecto. Por "sistema de información" se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

La referida Ley Modelo sobre comercio electrónico en sus primeros artículos contiene el principio general de no discriminación de la información contenida en mensajes de datos electrónicos por la sola razón de no constituirse sobre soportes de papel. Seguidamente, sus artículos 6, 7 y 8, establecen los requisitos mínimos que debe contener

un mensaje de datos electrónicos para establecer el equivalente funcional de las nociones de “escrito, firma y original”.

El artículo 5 de la Ley Modelo reconoce el mensaje de datos de la siguiente forma:

“Artículo 5. Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.

No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos.

Artículo 5 bis. Incorporación por remisión (En la forma aprobada por la comisión en su 31° período de sesiones, en junio de 1998) No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que no esté contenida en el mensaje de datos que se supone ha de dar lugar a este efecto jurídico, sino que figure simplemente en el mensaje de datos en forma de remisión.”

Con relación a la exigencia generalizada de presentación de la información “por escrito”, la Ley Modelo establece que la misma quedará satisfecha si la información que el mensaje de datos electrónicos contiene es accesible para su posterior consulta, en el sentido de ser clara para el intelecto humano y reproducible.

Dentro de esta ley se describe que cuando sea un requisito esencial la firma de una persona, el mismo será satisfecho si se utiliza un método electivo que permita identificar de una forma confiable, siendo muy importante en cada caso la identidad del firmante y que se aprueba la información contenida en el mensaje de datos electrónicos. Esta práctica favorece el reconocimiento de la utilización de medios de autenticación tales como la firma digital y los sistemas de encriptación de mensajes, otorgándoles un reconocimiento legal equivalente al de las firmas convencionales realizadas a mano.

El artículo 7 de la Ley Modelo hace referencia a la firma:

“Artículo 7. Firma.

1) Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos: a) si se utiliza un método para identificar a esa persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en el mensaje de datos; y b) si ese método es tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.

2) El párrafo 1 será aplicable tanto si el requisito en él previsto está expresado en forma de obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias en el caso de que no exista una firma.

3) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...]”

Respecto al requisito el original establecido en el artículo 8 de la ley, establece que el mismo se verifica cuando respecto del mensaje de datos electrónicos existan garantías fehacientes de que se ha conservado la integridad de la información, es decir, que la misma está completa e inalterada.

Pese haber establecidos los patrones mínimos que debe satisfacer un mensaje de datos electrónicos para que este sea equiparado a un documento tradicional instrumentado en soporte de papel, la ley, teniendo en cuenta el principio general de no discriminación, otorga validez y fuerza probatoria a los mensajes de datos electrónicos en actuaciones judiciales, los que no podrán desestimarse por el solo hecho de no estar en soporte de papel, debiendo tenerse en cuenta la fiabilidad en la forma de contenido y forma de autoría.

En referencia a la validez de un contrato realizado mediante medios electrónicos esta ley reconoce que tiene la misma eficacia que un contrato celebrado por medios tradicionales. La oferta y la contestación de un contrato pueden ser realizadas por intermedio de un mensaje de datos.

“Artículo 9. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos.

1) En todo trámite legal, no se dará aplicación a regla alguna de la prueba que sea óbice para la admisión como prueba de un mensaje de datos: a) por la sola razón de que se trate de un mensaje de datos; o b) por razón de no haber sido presentado en su forma original, de ser ese mensaje la mejor prueba que quepa razonablemente esperar de la persona que la presenta.

2) Toda información presentada en forma de mensaje de datos gozará de la debida fuerza probatoria. Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en la que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.”

El artículo 11 de la ley describe esta situación así:

“Artículo 11. Formación y validez de los contratos.

1) En la formación de un contrato, de no convenir las partes otra cosa, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación un mensaje de datos.

2) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].”

Se mencionó anteriormente que el problema más complicado en este tema se da a la hora de dotar de validez y eficacia un contrato realizado mediante medios electrónicos, si bien este modelo de ley internacional da la misma validez a un contrato celebrado del modo tradicional, la admisibilidad y la fuerza probatoria la implementa en el artículo.

Después de todo lo expuesto, hemos analizado la Ley Modelo creada por la Comisión Internacional para el Derecho Mercantil. Pero si bien esta ley fue una de las creaciones más importantes sobre el comercio electrónico, la misma no fue utilizada por nuestro país.

Se puede notar que, a simple vista, Argentina no ha sido una nación pionera respecto a este tema. Por lo tanto, sería más que interesante hacer una breve reseña sobre los antecedentes legislativos de los primeros países que incorporaron esta materia a sus leyes internas y de algunas leyes internacionales.

Las normas legislativas formuladas por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional han influido en muchas legislaciones nacionales. Su Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico de 1999 se ha incorporado al ordenamiento de más de sesenta países. Veintinueve países han adoptado legislación sobre la base de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas de 2001.

La Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales ha sido firmada por dieciocho Estados y se han adherido a ella o la han ratificado otros seis. (CNUDMI, 2007)

La Convención se aplica sólo en el plano internacional y sólo a los seis Estados que son partes. Sin embargo, varios Estados han incorporado en su legislación nacional las disposiciones sustantivas de la Convención o algunas de ellas.

Anteriormente se ha hecho referencia a la Ley Modelo del comercio electrónico, a continuación, se darán a conocer los aspectos de esta ley sobre las firmas electrónicas creada en el año 2001.

3. Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas (2001)

Luego de haber sido aprobada la Ley Modelo, recibió el encargo de examinar la conveniencia y viabilidad de preparar normas uniformes sobre las firmas electrónicas y las entidades certificadoras, abordando aspectos tales como: la base jurídica que sostiene los procesos de certificación, incluida la incipiente tecnología de autenticación y certificación

digitales; la aplicabilidad del proceso de certificación; la asignación del riesgo y la responsabilidad de los usuarios, proveedores y terceros en el contexto del uso de técnicas de certificación; las cuestiones concretas de certificación mediante el uso de registros y la incorporación por remisión.

La Ley Modelo creada por la CNUDMI, que entró en vigor en 2001, contiene los pasos a seguir para la incorporación al Derecho Interno de los países que se adhieran a ésta. Fue la primera disposición sobre la materia con la que se contó en el plano internacional y a la cual se acogieron diferentes Estados de la misma manera que la Ley Modelo de Comercio Electrónico.

La adhesión por parte de los diferentes Estados, en cuanto a los lineamientos de la Ley Modelo en diferentes formas y alcances resulta un esquema a seguir para definir un marco internacional equivalente para el comercio electrónico a nivel mundial. En el ámbito interno, los precursores en regular esta materia fueron los Estados Unidos. En este país, a pesar de existir regulaciones a nivel estatal, sin existir uniformidad entre las diferentes normas, se extraen particularidades comunes, que se reducen a tres: la voluntariedad del sistema, la equivalencia del documento electrónico y el escrito convencional y la equivalencia de la firma electrónica con la firma escrita.

“La firma digital es un instrumento que garantiza tanto la autenticidad de un documento (certeza sobre su originador) como la integridad del mismo (certeza sobre la integridad de su contenido). Se puede decir que la firma digital es un conjunto de caracteres, alojados en un documento y que viajan con el mismo de una manera completamente electrónica. Estos caracteres son puestos por su creador mediante una llave privada que solo él conoce, previamente asignada por una entidad certificadora.” (Villalba, 2008)

Consiste en encriptar un texto con la clave privada del firmante. Encriptar significa tomar un documento legible y convertirlo en uno ilegible (texto cifrado), de acuerdo con una fórmula matemática, para proteger la inviolabilidad de los documentos almacenados. El documento sin encriptar es vulnerable. El documento encriptado con clave secreta requiere la divulgación de la clave para ser leído. (Villalba, 2008)

La ley de firmas electrónicas es un complemento de la Ley Modelo sobre el Comercio Electrónico y es una gran motivación para que los países implementen este tipo de normativas en sus ordenamientos jurídicos, actualizando de esta forma a las modernas técnicas de contratación.

A continuación, se expondrá la Ley Modelo sobre firma digital, comentando brevemente alguno de sus artículos y haciendo un análisis descriptivo de las partes más relevantes de este cuerpo normativo.

El artículo 2 de la Ley Modelo de firma digital expresa definiciones:

“Para los fines de la presente Ley: a) por “firma electrónica” se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos; b) por “certificado” se entenderá todo mensaje de datos u otro registro que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de la firma; c) por “mensaje de datos” se entenderá la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax; d) por “firmante” se entenderá la persona que posee los datos de creación de la firma y que actúa por cuenta propia o por cuenta de la persona a la que representa; e) por “prestador de servicios de certificación” se entenderá la persona que expide certificados y puede prestar otros servicios relacionados con las firmas electrónicas; f) por “parte que confía” se entenderá la persona que pueda actuar sobre la base de un certificado o de una firma electrónica.”

El referente artículo nos define a la firma electrónica y nos explica que utilidad tiene el certificado. Si bien esta norma deja en claro que el certificado es un registro que confirma el vínculo entre el firmante y los datos de creación, la misma también define quien es el prestador de servicios de certificación. Lo que no queda muy en claro es quienes son las personas que pueden expedir un certificado.

El concepto de firma electrónica está basado en un criterio de indiferencia respecto de los medios técnicos que pueden ser utilizados en la creación de una firma de este tipo, con objeto de que la definición, y en consecuencia la norma que regula a la firma electrónica, no quede obsoleta por la creación de nuevas tecnologías para este tipo de firmas. (Robles Farias, 2008)

Cabe remarcar que esta definición trae explícitamente dos importantes funciones de toda firma. Estas son la identificación del firmante en relación con un mensaje de datos y su vinculación con el mismo, para indicar que el firmante aprueba la información contenida en el mensaje de datos.

El artículo 6 de la Ley Modelo de firma digital expresa:

“Cumplimiento del requisito de firma.

1) Cuando la ley exija la firma de una persona, ese requisito quedará cumplido en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo aplicable, sea fiable y resulte igualmente apropiada para los fines con los cuales se generó o comunicó ese mensaje.

2) El párrafo 1 será aplicable tanto si el requisito a que se refiere está expresado en forma de una obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias para el caso de que no haya firma.

3) La firma electrónica se considerará fiable a los efectos del cumplimiento del requisito a que se refiere el párrafo 1 si: a) los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante; b) los datos de creación de la firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante; c) es posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma; y d) cuando uno de los objetivos del requisito legal de firma consista en dar seguridades en cuanto a la integridad de la información a que corresponde, es posible detectar cualquier alteración de esa información hecha después del momento de la firma.

4) Lo dispuesto en el párrafo 3 se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona: a) demuestre de cualquier otra manera, a los efectos de cumplir el requisito a que se refiere el párrafo 1, la fiabilidad de una firma electrónica; o b) aduzca pruebas de que una firma electrónica no es fiable.

5) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].”

En el artículo 8 se explica:

“Proceder del firmante.

1) Cuando puedan utilizarse datos de creación de firmas para crear una firma con efectos jurídicos, cada firmante deberá:

a) actuar con diligencia razonable para evitar la utilización no autorizada de sus datos de creación de la firma;

b) sin dilación indebida, utilizar los medios que le proporcione el prestador de servicios de certificación conforme al artículo 9 de la presente Ley, o en cualquier caso esforzarse razonablemente, para dar aviso a cualquier persona que, según pueda

razonablemente prever el firmante, pueda considerar fiable la firma electrónica o prestar servicios que la apoyen si: i) el firmante sabe que los datos de creación de la firma han quedado en entredicho; o ii) las circunstancias de que tiene conocimiento el firmante dan lugar a un riesgo considerable de que los datos de creación de la firma hayan quedado en entredicho;

c) cuando se emplee un certificado para refrendar la firma electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con el ciclo vital del certificado o que hayan de consignarse en él son exactas y cabales.

2) Serán de cargo del firmante las consecuencias jurídicas que entrañe el hecho de no haber cumplido los requisitos enunciados en el párrafo 1.”

Como se había mencionado en el artículo 2, que no hacía referencia sobre quienes pueden prestar el servicio de certificación de firma, el artículo 9 nos explica cuál es el proceder que debe llevar el prestador de este servicio. Aunque no queda claro que requisitos debe tener esta entidad para llevar a cabo el proceso de certificación de firma, en lo referente a si estos organismos necesitan o no alguna autorización para funcionar.

“Artículo 9. Proceder del prestador de servicios de certificación.

1) Cuando un prestador de servicios de certificación preste servicios para apoyar una firma electrónica que pueda utilizarse como firma con efectos jurídicos, ese prestador de servicios de certificación deberá:

a) actuar de conformidad con las declaraciones que haga respecto de sus normas y prácticas;

b) actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones importantes que haya hecho en relación con el ciclo vital del certificado o que estén consignadas en él son exactas y cabales;

c) proporcionar a la parte que confía en el certificado medios razonablemente accesibles que permitan a ésta determinar mediante el certificado: i) la identidad del prestador de servicios de certificación; ii) que el firmante nombrado en el certificado tenía bajo su control los datos de creación de la firma en el momento en que se expidió el certificado; iii) que los datos de creación de la firma eran válidos en la fecha en que se expidió el certificado o antes de ella;

d) proporcionar a la parte que confía en el certificado medios razonablemente accesibles que, cuando proceda, permitan a ésta determinar mediante el certificado o

de otra manera: i) el método utilizado para comprobar la identidad del firmante; ii) cualquier limitación de los fines o del valor respecto de los cuales puedan utilizarse los datos de creación de la firma o el certificado; iii) si los datos de creación de la firma son válidos y no están en entredicho; iv) cualquier limitación del alcance o del grado de responsabilidad que haya establecido el prestador de servicios de certificación; v) si existe un medio para que el firmante dé aviso de que los datos de creación de la firma están en entredicho, conforme a lo dispuesto en el apartado b) del párrafo 1 del artículo 8 de la presente Ley; vi) si se ofrece un servicio para revocar oportunamente el certificado;

e) cuando se ofrezcan servicios conforme al inciso v) del apartado d), proporcionar un medio para que el firmante dé aviso conforme al apartado b) del párrafo 1 del artículo 8 de la presente Ley y, cuando se ofrezcan servicios en virtud del inciso vi) del apartado d), cerciorarse de que existe un servicio para revocar oportunamente el certificado;

f) utilizar, al prestar sus servicios, sistemas, procedimientos y recursos humanos fiables.

2) Serán de cargo del prestador de servicios de certificación las consecuencias jurídicas que entrañe el hecho de no haber cumplido los requisitos enunciados en el primer párrafo.”

Si bien la ley solo aclara al respecto que las entidades certificadoras pueden ser de carácter público o privado, también manifiesta que en algunos países solo los entes públicos podrán realizar este proceso y en otros quedan en manos del sector privado. Pero lo más importante que regula sobre el tema de la certificación, en la segunda parte de esta ley, es que todo este tipo de entidades necesitan autorización para funcionar. Aclara así el vacío que se encontraba en la primera parte.

El pionero en legislar sobre la firma digital fue Estados Unidos, el estado de Utah, enfocándose principalmente en sistemas criptográficos de firma. California es el segundo estado que implantó un cuerpo normativo en esta materia. Tuvo un criterio más amplio, respetando el principio de neutralidad tecnológica. En la actualidad, cuarenta y nueve estados y el gobierno federal de este país han dictado su legislación sobre firma digital.

En el año 1995, en el estado de Utah se creó una ley en el ámbito de la tecnología que le otorgaba efecto legal a las firmas digitales que estuvieran autenticadas o certificadas por entidades que tenían licencia para validarlas. Sus objetivos son facilitar el comercio por

medio de mensajes electrónicos fiables, minimizar el problema de la falsificación de firmas digitales y el fraude que se pueda generar en el comercio electrónico debido a las complejidades que trae la certificación de una firma realizada por estos medios. Esta ley establece la presunción de que una firma digital tiene el mismo efecto legal que una firma manuscrita si se cumplen ciertas exigencias. Uno de los requerimientos es que la firma digital sea verificada por referencia a una clave pública incluida en un certificado válido, emitido por una autoridad de certificación con licencia.

La tendencia es la que siguen la mayoría de los Estados de la Unión Americana, tales como Arizona, Florida, Illinois, Indiana y otros once más. Casi todos estos Estados definen la firma digital como: un tipo de firma electrónica que transforma un mensaje usando un criptosistema (sistema criptográfico) asimétrico para que la persona que tenga el mensaje inicial y la llave pública del signatario pueda determinar con exactitud: a) si la transformación fue creada usando la llave privada que corresponde a la llave pública del firmante; y b) si el mensaje inicial ha sido alterado desde que la transformación fue hecha. (Eric Rincón Cárdenas, 2006)

Luego de exponer un marco legislativo internacional basado en la firma digital, que es el reconocimiento sobre la veracidad de que acto jurídico sea realizado por una determinada persona, ahora se enfocará el objeto de estudio, siguiendo en el marco internacional, pero en el ámbito de la Unión Europea. Esta organización internacional ha afirmado la adhesión a la Ley Modelo de comercio electrónico mediante directivas. La primera de ellas hace hincapié en las firmas electrónicas, otorgándoles validez legal a los contratos celebrados mediante este medio informático. La otra directiva es más específica y regula de alguna forma incompleta los contratos celebrados por medios electrónicos.

4. Los primeros países en legislar en materia de firma digital y comercio electrónico

4.1. Estados Unidos

Los legisladores actuales se enfrentan a la forma de adaptar las normas existentes al ámbito del *ecommerce* y normalmente lo hacen con la asesoría de expertos jurídicos en derecho comercial del sector privado. A comienzos de 1999, 44 estados se habían encaminado respecto a algún formato normativo, con miras a actualizar su legislación respecto al comercio electrónico. La gran mayoría de estas medidas, adoptadas por 40

estados, se relacionaron con normas habilitantes con el objetivo de que en el mercado no se le negara validez jurídica a las firmas electrónicas por el solo hecho de estar consignadas con este tipo de modalidad y no de forma tradicional, lo cual coincide con la equivalencia que le otorga la Ley Modelo de las Naciones Unidas sobre comercio electrónico.

Cuando comenzaron a tratar estos temas, algunos estados específicamente incluyeron las firmas digitales certificadas en sus leyes con el objeto de facilitar las transacciones y los sistemas de archivos. Tal es el caso de las legislaciones aprobadas en Utah, Minnesota, Missouri y Washington.

Entre otros aspectos, estas leyes ofrecieron algunas ventajas jurídicas a un formato de tecnología denominada firma electrónica y a la vez preveían la concesión de licencias o la acreditación de los proveedores de servicios de autenticación.

El conocimiento inexperto de Estados Unidos respecto a esta materia hizo que los mecanismos de concesión de licencias o de acreditación se utilizaran muy poco y que este enfoque normativo detallado no promoviera efectivamente el desarrollo del comercio electrónico. A causa de esto, en los estados existe una tendencia a apartarse de estos criterios normativos pormenorizados. Hoy la legislación federal tiene procedencia sobre las leyes estatales que benefician a una tecnología específica o a las especificaciones técnicas para crear firmas digitales. (Rincón Cárdenas, 2006)

Sin duda, en los Estados Unidos es donde más se ha discutido sobre la legislación en materia de firma electrónica, y allí resulta especialmente importante el proyecto de estandarización del NIST (*The National Institute of Standards and Technology*). El NIST ha introducido, dentro del proyecto “Capstone”, el DSS (*Digital Signature Standard*) como estándar de firma. Preocupa desde ya que el NIST se haya pronunciado a favor de la equiparación de la firma manuscrita y la digital, lo que concuerda con los principios que incorpora la legislación federal sobre la materia. Sin embargo, y teniendo en cuenta un recuento histórico sobre la legislación de la firma digital, el instrumento de referencia para los legisladores de los Estados Unidos es la ABA (*American Bar Association*), *Digital Signature Guidelines*, de 1 de agosto de 1996. (Rincón Cárdenas, 2006)

El valor probatorio de la firma fue aprobado en Utah, primer estado en tener una ley específica de firma digital. La firma digital de Utah (*Digital Signature Act Utah*, de 27 de febrero de 1995, modificado en 1996) se basa en un criptosistema asimétrico, definido como un algoritmo que proporciona una pareja de claves segura. Su principal objetivo está basado en facilitar el comercio por medio de mensajes electrónicos confiables, tratando de evitar de

esta forma la falsificación de firmas digitales y el fraude en el comercio electrónico. La firma digital para esta legislación es la modificación de un mensaje utilizando un criptosistema asimétrico, de tal forma que la persona que tenga el mensaje cifrado y la clave pública de quien lo firmó, podrá establecer con exactitud el mensaje de forma clara, y si se cifró usando la clave privada que corresponde a la pública del firmante.

En Estados Unidos fue promulgada la *Electronic Signatures in Global and National Commerce Act* el 30 de junio de 2000, entrando en vigencia el 1 de octubre de 2000. Establece una regla de validez para todos los actos y transacciones celebrados por medios electrónicos. Lo que significa que ninguna ley, reglamento o norma podrá negar valor legal a un acto o contrato por el sólo hecho que su firma esté en forma electrónica. Incluye, además, un capítulo sobre derechos básicos que deben tener los consumidores que van a realizar transacciones por medios electrónicos. (Rodríguez, 2012)

Dejando de lado la historia de la legislación de Estados Unidos en esta materia y haciendo hincapié en la reglamentación actual, podemos decir que la normativa principal respecto al comercio electrónico está dada por el Código Federal de Estados Unidos. Este es un documento extremadamente minucioso y, por lo tanto, extenso. El mismo reconoce una primera división en "Títulos" que corresponde a una diferenciación temática y luego "Secciones" que corresponden a diferentes sectores específicos dentro del gran tema que abarca cada Título. (Farinella, 2006)

Precisamente el Título 15 se refiere al Comercio y abarca 103 capítulos, que tratan diversas cuestiones comerciales. El capítulo 96 se dedica especialmente a tratar el tema de las "Firmas electrónicas en el comercio interno y global". A su vez este capítulo reconoce una triple subdivisión: I) firmas y registros electrónicos en el comercio; II) registros transferibles; y III) promoción del comercio electrónico internacional. No se trata particularmente la temática del comercio electrónico.

En segundo lugar, tenemos que hacer referencia a la *Uniform Electronic Transactions Act* (Ley Uniforme de Transacciones Electrónicas). Su principal objetivo es facilitar las transacciones electrónicas y hacerlas consistentes con otras leyes aplicables y las prácticas referidas al tema, intentando equilibrar las normas estatales vigentes. (Farinella, 2006)

En tercer lugar y dentro de Estados Unidos, a la normativa mencionada debe agregársele la existencia del Código Comercial Uniforme que consta de 9 artículos y al cual adhieren los 32 estados. Precisamente como un subapartado del artículo 2, que trata el tema

"Ventas", hace ya años que se debate un nuevo sub-inciso sobre el tema licencias y dentro del mismo la temática referida al "Comercio electrónico". (Farinella, 2006)

El Código de Comercio Uniforme, *Uniform Commercial Code* (UCC), es un marco normativo muy relevante en materia de comercio electrónico. Aunque fue desarrollado en la década del 50, contiene aspectos propósitos, reglas de construcción, variaciones de los acuerdos y principios de derecho aplicables en este rubro, entre otros. Sus normas jurídicas son amplias en relación a las conductas que se deben adoptar en los negocios. Uno de los fines de este cuerpo normativo es tener una base en el derecho vigente para proveer un código de gobierno que soporte las tecnologías existentes y futuras en el intercambio de bienes y servicios. (Espinosa, 2006)

Como complemento al *Uniform Commercial Code* (UCC), la *Uniform Computer Information Transactions Act* (UCITA) contempla que el primero de estos ordenamientos considere los bienes intangibles de la nueva economía, representados principalmente por el software, los derechos de autor y todos aquellos relativos a las licencias. Con esto lo que se pretende lograr es que todas aquellas normas aprobadas de manera independiente por los estados de la Unión Americana sirvan como reglas de fondo en las transacciones electrónicas realizadas por medio de internet, en donde se vendan los bienes o se puedan otorgar sus licencias de uso por ser bienes intangibles. (Espinosa, 2006)

Existe también el *Uniform Electronic Transactions Act* (UETA), conocida como Ley Uniforme de Transacciones Electrónicas, aprobada por la *National Conference of Commissioners of Uniform State Laws* (NCCUSL), traducida como Conferencia Nacional de Comisionados sobre Leyes Estatales Uniformes, adoptada por veintidós estados de la Unión Americana.

Con la sanción de la "Ley de Firmas Electrónicas en el Comercio Global y Nacional" se ha tenido el cuidado de preservar las leyes implícitas, que protegen los derechos de los consumidores al recibir cierta información por escrito, para lo cual se impusieron ciertos requerimientos especiales a los negocios que pretendan usar registros o firmas electrónicas en las transacciones con los consumidores. Esto implica que los negocios obtengan el consentimiento electrónico o confirmación del consumidor para recibir información de manera electrónica y que la ley requiere que esté por escrito. (Espinosa, 2006)

La *E-Sign Act* tiene como función principal proteger los derechos de los consumidores procedentes de sus operaciones comerciales de manera electrónica, y remarca el hecho de poder tener éstos la posibilidad de aceptar o negar el recibir información de

manera electrónica y también el preservar sus derechos ante un posible fraude. Las razones que se aducen para la creación y expedición de estos documentos jurídicos de control y regulación del comercio electrónico son principalmente aquellas que ven a este tipo de comercio como un segmento vital de los negocios y un medio frecuentemente empleado por los consumidores en sus transacciones comerciales de compras frecuentes. En muchas ocasiones, las empresas que ofrecen productos por internet suelen utilizar información privada de los potenciales clientes, sin autorización de éstos, con el objeto de poder lograr sus propósitos comerciales. (Espinosa, 2006)

El *Uniform Electronic Transactions Act* (UETA) se aplica a cualquier documento electrónico, o a la firma electrónica, creado, enviado, comunicado, recibido o guardado. Es decir, a todas aquellas transacciones entre las partes realizadas por medios electrónicos. Esta ley da validez jurídica a los documentos electrónicos, la firma electrónica y los contratos electrónicos y los efectos que con ellos se producen. Si las partes acuerdan celebrar una transacción por medios electrónicos y el derecho requiere a una de ellas el enviar la información por escrito a la otra, este requerimiento quedará satisfecho si dicha información es enviada y retenida por quien la solicitó. Algunas veces el documento electrónico no es susceptible de retenerse por parte de quien lo solicita o debe recibirlo porque no puede guardarse o imprimirse, sin embargo, dicho documento podrá enviarse por escrito y por ende recibirlo el interesado por otros medios para garantizarse su envío y la consecuente recepción por parte del interesado. (Espinosa, 2006)

4.2. Ley de firma electrónica del Estado Utah como modelo nacional

En los Estados Unidos, por lo menos diez estados desarrollaron e implementaron una legislación sobre firma digital, entre ellos Arizona, Georgia, Hawai, Oregon, Washington, Illinois, California y Florida.

Utah fue el primer estado en haber implementado un nuevo sistema de autenticación de firmas acorde a las nuevas tecnologías. En ese momento no existía una ley modelo. Debido a esto, en esa época la Ley de Firma Digital de Utah se ha convertido en referencia obligada para los demás estados. La misma está compuesta por un esquema regulatorio que brinda efectos legales a la firma digital, basado en un formato de doble clave que tienen por finalidad brindar protección, verificación y autenticación a transacciones electrónicas realizadas *online*. (Devoto, 1997)

En el acto electrónico de control interviene una tercera parte denominada autoridad certificante, que tiene a su cargo la emisión de los certificados indispensables para poder utilizar el sistema, cuyas funciones describiremos más adelante.

La firma digital ha sido objeto de regulación en varios países, siendo la Ley de Firma Digital del Estado de Utah la primera en aprobarse, entrando en vigencia el 1 de mayo de 1995 y teniendo una modificación en abril de 1996. Está dividida en cinco partes:

Parte 1: Título, interpretación y definiciones , enumera los siguientes propósitos:

- 1) Facilitar el comercio por medio de mensajes electrónicos confiables;
- 2) Minimizar la incidencia de falsificaciones de firmas digitales y fraudes en el comercio electrónico;

El valor probatorio de la firma fue admitido en Utah, primer estado en dotarse de una ley de firma digital. Esta ley (*Digital Signature Act Utah* de 27 de febrero de 1995, modificado en 1996) se basa en un criptosistema asimétrico definido como un algoritmo que proporciona una pareja de claves segura. Sus objetivos son facilitar el comercio por medio de mensajes electrónicos fiables, minimizar las incidencias de la falsificación de firmas digitales y el fraude en el comercio electrónico.

- 3) Para hacer legalmente efectiva la importación general de los estándares pertinentes, tales como el X.509 de la *International Telecommunication Union*.
- 4) Establecer, en coordinación con múltiples estados, reglas uniformes relacionadas con la autenticación y confiabilidad de los mensajes electrónicos.

Contiene también definiciones: “autoridad de certificación con licencia”, “aceptar un certificado”, “sistema de criptografía asimétrica”, “firma digital” y “falsificación de firma digital”.

Parte 2: Trata sobre la concesión de licencias y la regulación de autoridades certificantes.

Parte 3: Se ocupa de los deberes de la autoridad certificante y del contenido de los certificados.

Parte 4: Regula los efectos de la firma digital disponiendo en primer término que, donde una regla legal requiere una firma o prevé ciertas consecuencias en su ausencia, esta regla será satisfecha por una firma digital si está verificada a una clave pública contenida en un certificado válidamente extendido por una autoridad certificante, o si esa firma ha sido estampada por el firmante con la intención de firmar el mensaje. Además, requiere que el destinatario no conozca que el firmante

haya infringido su deber como suscriptor o no haya conservado de acuerdo a derecho la clave privada usada para firmar.

Parte 5: Se ocupa de los servicios estatales en la organización de los “repositorios” o archivos de claves públicas y los requisitos que deben reunir.

La firma digital para dicha ley es una transformación de un mensaje utilizando un criptosistema asimétrico, de tal forma que una persona que tenga el mensaje cifrado y la clave pública de quien lo firmó puede determinar con precisión el mensaje en claro y si se cifró usando la clave privada que corresponde a la pública del firmante.

Esta ley establece la presunción de que una firma digital tiene el mismo efecto legal que una firma manuscrita, si se cumplen ciertas existencias, una de las cuales consiste en que la firma digital sea verificada por referencia a una clave pública incluida en un certificado válido emitido por una autoridad de certificación con licencia. (Rodríguez, Acosta, 2012)

Por otra parte, el estado de California define la firma digital como la creación por ordenador de un identificador electrónico que incluye todas las características de una firma válida, aceptable, con las siguientes características: única, posible de comprobar, bajo un sólo control, que se enlace con los datos de tal manera que al cambiarlos se invalida la firma, adoptada al menos como un estándar por dos de las organizaciones que tienen a su cargo el control de dichas certificaciones. (Rincón Cárdenas, 2006)

En la legislación de Estados Unidos existen tres tendencias para caracterizar la firma electrónica:

La tendencia minimalista es la de los estados de California y Colorado, que sus códigos locales definen de una manera muy sencilla a la firma digital: "es un identificador electrónico creado por una computadora, en el que la persona que lo usa pretende que tenga la misma fuerza y efecto que una firma autógrafa."

La tendencia intermedia es la del estado de Maine que, tanto en su Ley de Firma Digital como en su Ley Uniforme de Transacciones Electrónicas, considera como firma digital a la firma electrónica creada por computadora que: a) la persona que la usa pretende que tenga la misma fuerza y efecto que una firma autógrafa; b) es única de la persona que la usa; c) es apta para verificación; d) está sólo bajo el control de la persona que la usa; y e) está ligada a información de tal manera que sea invalidada si es modificada.

La tendencia maximalista es la que siguen la mayoría de los estados de la Unión Americana tales como: Arizona, Florida, Illinois, Indiana y otros once más. Casi todos estos

estados definen a la firma digital como "un tipo de firma electrónica que transforma un mensaje usando un criptosistema (sistema criptográfico) asimétrico para que la persona que tenga el mensaje inicial y la clave pública del signatario pueda determinar con exactitud: a) si la transformación fue creada usando la clave privada que corresponde a la pública del firmante; y b) si el mensaje inicial ha sido alterado desde que la transformación fue hecha." (Rincón Cárdenas, 2006)

En este país, donde surgió el desarrollo del comercio electrónico, se encuentra la siguiente situación en materia de certificación digital: cada estado tiene su propia autoridad de certificación con sus particularidades y alcances, lo que ha dado origen a innumerables problemas, sobre todo para la validez interestatal de las firmas digitales. Por esa razón se ha creado una autoridad que constituye un nexo entre todas las autoridades estatales, justamente la *Federal Bridge*.

Es relevante mencionar que la *Federal Bridge Certification Authority* aprobó la PKI (infraestructura de clave pública) de Microsoft como una plataforma confiable para todas las Agencias Federales de los Estados Unidos. En la actualidad, la *Federal Bridge CA* (FIKA) tiene como propósito construir una PKI federal americana que permita a las agencias federales, con PKIs ya establecidas, realizar transacciones electrónicas con otras agencias federales y con otros niveles de gobierno.

5. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, estableciendo un marco comunitario para la firma electrónica

La Directiva del Parlamento y del Consejo de la Unión Europea regula un marco jurídico común para la firma electrónica que fue desarrollado en el año 1999. Su finalidad principal es establecer el buen funcionamiento del mercado interior en el área de la firma electrónica, creando un marco normativo homogéneo y adecuado para la comunidad europea, y desarrollando criterios que fundamenten su reconocimiento legal.

El campo de acción de la Directiva se limita al reconocimiento legal de la firma electrónica y establece un marco jurídico para determinados servicios de certificación accesibles al público. Conceptualiza a la firma electrónica como aquella realizada en forma digital integrada en unos datos, ajena a los mismos o asociada con ellos, que utiliza un signatario para expresar conformidad con su contenido y que cumple los siguientes requisitos:

- 1) Estar vinculada al signatario de manera única.
- 2) Permitir la identificación del signatario.
- 3) Haber sido creada por medios que el signatario pueda mantener bajo su exclusivo control.
- 4) Estar vinculada a los datos relacionados de modo que se detecte cualquier modificación ulterior de los mismos.

Como dispositivo de creación de firma a los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, o un dispositivo físico de configuración única, que el signatario utiliza para crear la firma electrónica. El dispositivo de verificación de firma son los datos únicos, tales como códigos o claves criptográficas públicas, o un dispositivo físico de configuración única, utilizado para verificar la firma electrónica. (Arias Pou, 2006)

El certificado admitido es el digital que vincula un dispositivo de verificación de firma a una persona y confirma su identidad, y que cumple con los requisitos establecidos en el “Anexo Y” de la ley.

El Proveedor de Servicios de Certificación es la persona o entidad que expide certificados o presta otros servicios al público en relación con la firma electrónica. La Comisión ejerce la supervisión con ayuda del Comité de Firma Electrónica, de carácter consultivo, compuesto por representantes de los estados miembros y presidido por el representante de la Comisión. (Arias Pou, 2006)

Los estados serán los encargados y los responsables de que la firma electrónica sea considerada como tal y de que cumpla con los requisitos legales de una firma manuscrita, para que de esta manera produzca los mismos efectos que una escrita manualmente, cumpliendo así todas las exigencias establecidos en la ley.

Los estados miembros velarán porque los certificados, expedidos por un proveedor de servicios de certificación establecido en un tercer país, tengan la misma validez que un local cuando cumplan con los siguientes requisitos:

- 1) El proveedor de servicios de certificación cumple los requisitos establecidos en la presente Directiva y ha sido acreditado en el marco de un sistema voluntario de acreditación establecido por un estado miembro.
- 2) Un proveedor de servicios de certificación establecido en la Comunidad, que cumpla las prescripciones del Anexo II, avala el certificado en la misma medida que los suyos propios.

3) El certificado o el proveedor de servicios de certificación están reconocidos en virtud de un acuerdo bilateral o multilateral entre la Comunidad y terceros países u organizaciones internacionales. No establece sanciones. (Arias Pou, 2006)

6. España

6.1. Regulación de firma digital

El Real Decreto-ley N° 14/1999 del 17 de septiembre de 1999 distinguía entre: firma electrónica y firma electrónica avanzada, permitiendo en este último caso la identificación del signatario y que ha sido creada por medios que este mantiene bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos. (Arias Pou, 2006)

Con fecha 19 de diciembre de 2003 se aprobó la Ley N° 59/2003 de Firma Electrónica, modificativa del Real Decreto-ley mencionado anteriormente. Siendo los puntos más relevantes de la nueva norma los siguientes:

- a) Se considera firma electrónica aquella que es reconocida y se equipara funcionalmente a la firma manuscrita.
- b) La eliminación del registro de prestadores de servicios de certificación.
- c) Modifica el concepto de certificación de prestadores de servicios de certificación para otorgarle mayor grado de libertad y dar un mayor protagonismo a la participación del sector privado en los sistemas de certificación y eliminando las presunciones legales asociadas a la misma, adaptándose de manera más precisa a lo establecido en la directiva.
- d) Clarifica la obligación de constitución de una garantía económica por parte de los prestadores de servicios de certificación que emitan certificados reconocidos.
- e) La ley refuerza las capacidades de inspección y control del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- f) Se limita a fijar el marco normativo básico del nuevo DNI electrónico poniendo de manifiesto sus dos notas más características; acredita la identidad de su titular en cualquier procedimiento administrativo y permite la firma electrónica de documentos; remitiéndose a la normativa específica en cuanto a las particularidades de su régimen jurídico.

- g) Establecimiento en la ley del régimen aplicable a la actuación de personas jurídicas como firmantes, a efectos de integrar a estas entidades en el tráfico telemático.
- h) Se añade un régimen especial para la expedición de certificados electrónicos a entidades sin personalidad jurídica.
- i) Permite que los prestadores de servicios de certificación podrán, con el objetivo de mejorar la confianza en sus servicios, establecer mecanismos de coordinación con los datos que preceptivamente deban obrar en los registros públicos, en particular, mediante conexiones telemáticas, a los efectos de verificar los datos que figuran en los certificados en el momento de la expedición de éstos. (Arias Pou, 2006)

6.2. Regulación legal aplicable a los actos de comercio electrónico

De acuerdo al tipo de productos o servicios que sea objeto de una transacción electrónica, será la designación legal aplicable al caso. Pero en muchas situaciones se precisa atender algunas específicas, por ejemplo, si van a venderse productos como bebidas alcohólicas u otros destinados a menores. Existen determinadas normas que aplicarán a todos los comercios electrónicos:

- a) Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI).
- b) Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.
- c) Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.
- d) Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre.
- e) Real Decreto 3423/2000, de 15 de diciembre, por el que se regula la indicación de los precios de los productos ofrecidos a los consumidores y usuarios.
- f) Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

g) Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (RDLOPD). (<http://www.iabspain.net/>)

Al momento de ofertar artículos o servicios mediante el uso del comercio electrónico, en España se exige como obligación fundamental de una *web* destinada a las ventas en línea, que gire en torno a ofrecer información de forma clara, accesible, identificable y previa a cualquier contratación, que además pueda ser guardada, impresa o digitalmente, por el consumidor.

Con respecto a las Pymes que tienen portales de ventas *online* se exige una obligación primordial que consiste en la identificación clara del titular de la *web*, ya sea una persona física o jurídica. En ocasiones, una página de comercio electrónico puede que no haya sido realizada por el titular de la tienda, o que ni tan siquiera la gestione, sino que el dominio y la *web* hayan sido comprados o creados por la agencia que haya preparado la campaña de venta. Sin perjuicio de esto lo que pide la legislación, es que se identifique a quien presta el servicio, esto es, a quien vende, mediante su denominación social, dirección y métodos de contacto. (<http://www.iabspain.net/>)

Aunque el desarrollador *web*, o quien tenga a cargo el diseño o gestión de la página, figure en la misma, no desliga la responsabilidad del vendedor porque es imprescindible que el usuario de la *web* sepa quién le está vendiendo, cobrando, y quién, en definitiva, le presta los servicios contratados, ya que será ante esta empresa ante quien deberá ejercitar sus derechos.

La información a presentar en la página, donde estén a la venta los productos, estará relacionada igualmente con aspectos relativos a la contratación, pero también a los datos personales y *cookies*, de los que se expone a continuación un pequeño resumen; en cualquier caso, será preciso estudiar cada proyecto de *ecommerce* para saber exactamente la información que es preciso presentar y cómo hacerlo. (<http://www.iabspain.net/>)

- Presentar el precio completo, en euros y claramente identificado, los plazos de entrega o de prestación de los servicios y su costo, si lo hay.
- Mostrar las condiciones esenciales de los productos o servicios, sin dar lugar a error en el comprador, que debe saber e identificar claramente qué está adquiriendo, así como las garantías legales aplicables y, en su caso, garantías comerciales y servicios posventa aplicables.

- Publicar los pasos a seguir para contratar, así como también el precio de los productos o servicios con los impuestos desglosados, para que el comprador pueda saber cuánto de lo que paga se corresponde con IVA u otros impuestos.
- Los términos de la contratación deben ser claros, evitando fórmulas como “te lo llevamos enseguida” o “un 20% más baratos que los demás”. Es necesario identificar los plazos y los precios claramente. Un aspecto importante es la información sobre el derecho de desistimiento: si bien ha de informarse de su existencia, plazos (14 días salvo excepciones) y formas de ejercicio, esta información no debe ser mostrada como una ventaja o “extra” ofrecido, sino que ha de quedar claro que es un derecho del comprador. En caso de no informar adecuadamente el plazo para desistir pasa de 14 días a 12 meses. (<http://www.iabspain.net/>).

El comercio electrónico en España es bastante transparente. También es objetivo a la hora de prestar una regulación legal clara y precisa que ampare el derecho de los consumidores internautas. Si bien esas legislaciones están basadas en normativas generales impuestas por la Unión Europea, este país se encargó de adoptarlas en sus leyes internas y de complementarlas.

6.3. Ley 34/2002 de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico

La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico se originó con la finalidad de otorgar un espacio de seguridad y confianza en los contratos realizados mediante el comercio electrónico, que crece cada día siendo un medio alternativo de contratación de bienes y servicios, pero que ve limitado su crecimiento por el miedo a la inseguridad jurídica que surge en los consumidores o usuarios, y también por parte de los prestadores de servicios, que de otro modo no encuentran en el entorno electrónico las garantías necesarias para desarrollar sus operaciones comerciales.

Pretende así, con su regulación, ofrecer luz a algunas incertidumbres jurídicas con las que tropieza la expansión de las redes de telecomunicaciones, y de internet entre ellas, para proporcionar un entorno de confianza a los sujetos que las utilizan y ofrecer una regulación jurídica de aquellos aspectos que, ya sea por su novedad o por las peculiaridades que implica su ejercicio por vía electrónica, no están cubiertos por la regulación jurídica tradicional del comercio. (Arias Pou, 2006)

Según el doctor Cremades, presidente del Observatorio del notariado para la sociedad de la información, “el verdadero reto de cualquier ley que pretenda regular los diferentes aspectos del comercio electrónico y de la sociedad de la información es conseguir que los ciudadanos y empresas incorporen la red a su vida cotidiana. En definitiva, la norma tiene que generar seguridad y confianza, pero sin mermar la libertad de mercado.”

La Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, conocida como LSSI, fue elaborada con el objeto de transponer a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2000/31/CE del Parlamento europeo y del Consejo, relativa a determinados aspectos de los servicios de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior. (Arias Pou, 2006)

De igual forma incorporó parcialmente la Directiva 98/27/CE del Parlamento europeo y del Consejo, relativa a las acciones de cesación en materia de protección de los intereses de los consumidores, al regular, de conformidad con lo establecido en ella, una acción de cesación contra las conductas que contravengan lo dispuesto en la ley.

Objeto y ámbito de aplicación de la LSSI

La propia LSSI, en su Exposición de Motivos, dice que lo que pretende es, partiendo de la aplicación a las actividades realizadas por medios electrónicos de las normas tanto generales como especiales que las regulan, ocuparse tan sólo de aquellos aspectos que, ya sea por su novedad o por las peculiaridades que implica su ejercicio por vía electrónica, no están cubiertos por dicha regulación. (Arias Pou, 2006)

Así se establece en el apartado segundo del artículo 1 de la Ley cuando dispone: “Las disposiciones contenidas en esta Ley se entenderán sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas estatales o autonómicas ajenas al ámbito normativo coordinado, o que tengan como finalidad la protección de la salud y seguridad pública, incluida la salvaguarda de la defensa nacional, los intereses del consumidor, el régimen tributario aplicable a los servicios de la sociedad de la información, la protección de datos personales y la normativa reguladora de Defensa de la competencia.”

El artículo 1 de la Ley, dedicado a describir el objeto de ésta, dispone en su apartado primero que: “Es objeto de la presente Ley la regulación del régimen jurídico de los servicios de la sociedad de la información y de la contratación por vía electrónica, en lo referente a las obligaciones de los prestadores de servicios incluidos los que actúan como intermediarios en la transmisión de contenidos por las redes de telecomunicaciones, las comunicaciones

comerciales por vía electrónica, la información previa y posterior a la celebración de contratos electrónicos, las condiciones relativas a su validez y eficacia y el régimen sancionador aplicable a los prestadores de servicios de la sociedad de la información.”

Es decir, la LSSI regula el régimen jurídico de los servicios de la sociedad de la información y de la contratación por vía electrónica en lo referente a:

- las obligaciones de los prestadores de servicios, incluidos los que actúan como intermediarios en la transmisión de contenidos por las redes de telecomunicaciones
- las comunicaciones comerciales por vía electrónica
- la información previa y posterior a la celebración de contratos electrónicos
- las condiciones relativas a su validez y eficacia
- el régimen sancionador aplicable a los prestadores de servicios de la sociedad de la información.

Es importante destacar que esta ley ha regulado de manera íntegra todo el ámbito del comercio electrónico en España y tiene, entre sus normativas explícitas, las responsabilidades y obligaciones que deben cumplir los sitios *web* de comercio electrónico como así también una serie de requerimientos específicos para su funcionamiento.

En el anexo de esta ley se explican conceptos claves para entender el régimen jurídico. Estas definiciones hacen referencia al objeto de desarrollo de la ley, los servicios de la sociedad de la información, los sujetos implicados en ese objeto; de un lado, los prestadores de servicios y, de otro lado, los usuarios y consumidores. También se definen las comunicaciones comerciales, qué debe entenderse por profesión regulada, los contratos electrónicos y la autoridad competente. (Arias Pou, 2006)

La ley define al prestador de servicios como aquella persona, ya sea física o jurídica, que brinde algún servicio por internet a petición del consumidor, incluidos todos aquellos servicios no remunerados pero que supongan carácter económico para la empresa o particular que los ejerce. A ejemplo de esto considera a todas las empresas que disponen de una *web* con un catálogo de productos, aunque no vendan por internet. También incluye a aquellos portales en los cuales se exhiben *banners* publicitarios.

Es importante recalcar que los servicios de la sociedad de la información se caracterizan por cuatro aspectos: servicios a título oneroso, normalmente; a distancia; por vía electrónica; a petición individual.

7. Ecuador: Ley de comercio electrónico, firma electrónica y mensajes de datos (2002)

Es importante mencionar que esta ley abarca, además del comercio electrónico, regulaciones sobre firmas digitales y mensajes de datos. Se trató de realizar un cuerpo legal de mayor alcance y aplicación para el completo uso de las herramientas tecnológicas en la compraventa. En este punto se apega a la Ley Modelo de CNUDMI y, por contraste, se aparta de las Directivas de la Comunidad Europea que legislan exclusivamente el tema del documento electrónico y la firma digital, regulaciones aplicables a toda clase de actos del entorno tecnológico, aunque no tengan aplicación comercial o económica. Aunque vale mencionar que no se ha tratado de una ley que regule temas como: nombres de dominio, impuestos relacionados con el tema y publicidad virtual.

La ley cuenta con conceptos concretos y útiles, a modo de ejemplo define el mensaje de datos como: “aquellos documentos en formato electrónico con información electrónica o digital que se genera o almacena por cualquier medio”. Conceptualizando esta definición podemos afirmar que se trata de un término genérico que engloba a: documentos electrónicos, correo electrónico, páginas *web*, telegrama, tele fax, facsímil e intercambio electrónico de datos. (Rosales, 2002)

Algunos juristas ecuatorianos consideran al mensaje de datos como “punto central de toda la tecnología de la información dedicada a soportar las operaciones comerciales electrónicas”. La relación de los mensajes de datos con documentos electrónicos está dada porque se trata de información, con soporte digital o no, generada o transmitida por medios electrónicos.

Uno de los aspectos para destacar de esta ley es que sigue las tendencias legislativas internacionales en este tema, así como la Ley Modelo de CNUDMI en su artículo 5, garantiza el “principio de equivalencia funcional”, que se refiere a que el contenido de un documento electrónico surte los mismos efectos que el contenido de un documento en soporte papel.

Respecto de que el documento deba constar por escrito, el artículo 7 de la ley dispone: “Cuando las leyes requieran que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta.” Es trascendente demostrar que, gracias al principio del equivalente funcional desarrollado por el organismo internacional en el cual le otorga la equiparación legal de los documentos tradicionales con los documentos electrónicos, se da también la

posibilidad de recuperación del mensaje para que su contenido sea accesible posteriormente y sea reconocido por las partes o terceros.

Uno de los ítems más importantes de esta ley está dado en cuanto a que la regulación integra los diferentes aspectos que se generan al momento de realizar una transacción por internet. Para embarcar este tema los legisladores han desarrollado el artículo 28, en el que se establece que “la elaboración, envío y aceptación de un contrato podrá ser efectuada mediante mensaje de datos. Estos mensajes gozarán de completa validez y fuerza jurídica, sea que se trate de una oferta, la aceptación de la misma o cualquier otra forma que genere obligaciones entre las partes”. Cuando se hace referencia al perfeccionamiento de los contratos electrónicos y siempre que estas disposiciones no sean modificadas por las partes, la Ley de Comercio Electrónico aclara los siguientes puntos:

- El perfeccionamiento: está dado cuando la declaración de voluntad del aceptante llegue a conocimiento del oferente. El lugar de perfeccionamiento es el que acordaren las partes, o el lugar de la aceptación del mensaje de datos.
- La aceptación: puede estipularse como requisito la aceptación legal de un documento electrónico, o la confirmación de recepción.
- El tiempo de validez: si no se ha señalado tiempo de validez por parte del emisor de un mensaje de datos condicionado a confirmación de recepción o aceptación, éste tendrá una validez de 5 días hábiles. (Rosales, 2002)
- El tiempo envío y recepción: expedido, cuando entra en un sistema de información que no esté bajo control del emisor; recibido, cuando ingresa al sistema de información señalado por el destinatario.
- El lugar de envío y recepción: el señalado por las partes, o el que conste en el certificado electrónico. Si no se puede determinar, el lugar de trabajo o donde se desarrolle el giro principal de los negocios relacionados con el mensaje de datos.

En esta misma ley se encuentra legislada la firma electrónica como elemento indispensable para realizar transacciones por internet. Es una manera trascendente de crear un entorno seguro en relación con la autenticación digital vital para su desarrollo y expansión. El principal objetivo de la firma digital es el mismo de la firma ológrafa: dar asentimiento y compromiso con el documento firmado. Algunos especialistas marcan una notable diferencia de la firma manuscrita, ya que esta se realiza en trazo sobre el papel, mientras que la firma digital consiste en un apéndice al texto original.

El método usado para la firma digital debe ser criptográfico, tiene por finalidad proteger la información con respecto a su privacidad y a su integridad. De modo que este mecanismo utiliza dos claves diferentes: una para cifrar y otra para descifrar. Una clave es pública, esto es, de conocimiento general; otra, denominada clave privada, que se mantiene en total reserva siempre que no exista motivo para que nadie a parte de su autor necesite conocerla. Este es un punto medular de la seguridad del sistema criptográfico. Las dos claves son generadas al mismo tiempo con un algoritmo matemático y guardan una relación tal entre ellas que la información que es encriptada con la clave pública solo puede ser descifrada con la clave privada. (Rosales, 2002)

Varios países que legislaron en este tema la llamaron la firma digital avanzada. Para aclarar esto del concepto de firma electrónica, vale mencionar que la firma digital está íntimamente ligada al documento digital que la origina y que, junto a este documento y al certificado de clave pública correspondiente, permiten en conjunto, y de manera autosuficiente, verificar la integridad del documento y la identidad del creador de la firma.

Las características fundamentales de la firma digital o electrónica son: integridad, inalterabilidad y perdurabilidad. Están recogidas en el artículo 14 del Proyecto de Ley: “La firma electrónica en un mensaje de datos debe ser parte integrante del mensaje de datos, enviarse en un mismo acto y ser inalterable, de tal forma que, si se cambia el documento o la firma, ésta se invalide. Cumplidos los requisitos de seguridad e inalterabilidad, se presumirá la integridad del mensaje de datos.” (Rosales, 2002)

Con el objeto de tener reconocimiento jurídico las firmas deben ser verificables tanto la identidad del autor, como comprobar que dichos datos no han sufrido alteración desde que fueron firmados; en otras palabras, garantizar la autenticidad e integridad del documento.

8. Perú

Debido a un gran aumento en la realización de transacciones *online* mediante el uso de las llamadas redes abiertas o sociales, en las cuales los comerciantes publicitan sus artículos con el fin de atraer nuevos clientes, se generó un marco de incertidumbre jurídica. Para otorgar seguridad a este tipo de operaciones, que en muchos casos generan consecuencias legales de gran magnitud, se viene regulando el uso de la firma electrónica, así como de las firmas y certificados digitales.

Para evitar controversias se creó un marco normativo que permite el uso de elementos técnicos, con la finalidad de acreditar fehacientemente a las personas que manifiestan voluntades por medios electrónicos y evitar de esta forma el repudio de sus operaciones.

Con la sanción de la Ley 27269 “Ley de Firmas y Certificados Digitales”, del año 2000, se continúa en forma específica, el desarrollo legislativo, iniciado en 1991, con la aprobación del Decreto Legislativo N° 6811, modificado posteriormente por la Ley 26612, normas que permiten el uso del documento electrónico con pleno valor probatorio, previo cumplimiento de ciertos requisitos, tales como: tener equipos debidamente acreditados ante el órgano estatal competente, participación de un funcionario que otorgue fe pública durante el proceso de conversión de los documentos en soporte papel a documentos en soporte digital o electrónico, etcétera.

En el año 2002, se logró aprobar el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales. En el mismo se suscitan aspectos regulados por esta ley que han permitido que Perú comience un desarrollo legislativo progresivo y constante, a través de la aprobación de un conjunto de leyes con carácter jurídico informático, que actualmente son aplicables a las diferentes contrataciones surgidas en la sociedad mediante el uso de las nuevas tecnologías. A modo de ejemplo podemos citar aquellas normas específicas que se aplican al ámbito civil, por la aprobación de la Ley 27291, que modificó el Código Civil, admitiendo la utilización de los medios electrónicos para comunicar la manifestación de voluntad, como así también la utilización de la firma electrónica.

9. Legislación de firma digital en los países de América Latina

Brasil, través del Decreto Ley 3996 de 2001 y el Decreto Ley 4414 de 2002, regula la prestación del servicio de certificación digital de firma electrónica. Se ha intentado promover proyectos en materia de ley de comercio electrónico, pero el país considera suficiente la normativa existente en otras normas que han habilitado el uso de firma electrónica, además de contar ya con decretos en materia específica que regulan dicha prestación de servicio. Brasil es un país de la región que se reconoce por la masificación efectiva del uso de firma electrónica avanzada, exigiendo su uso en materia tributaria. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

En Chile, la ley sobre firma electrónica fue publicada el 15 de septiembre del año 2003 por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia y reconoce que los órganos del

Estado podrán ejecutar o realizar actos, celebrar contratos y expedir cualquier documento, dentro de su ámbito de competencia, suscribiéndolos por medio de firma electrónica simple. Igualmente señala que estos actos, contratos y documentos, suscritos mediante firma electrónica, serán válidos de la misma manera y producirán los mismos efectos que los expedidos en soporte de papel. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

En Colombia, la Ley de Validez Jurídica y Probatoria de los Mensajes de Datos, aprobada en 1999, define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales. Esta norma presenta una definición para firma digital como “un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación”. Si bien no existe una definición explícita de firma electrónica, esta normativa establece que cuando cualquier norma exija la presencia de una firma o establezca ciertas consecuencias en ausencia de la misma, en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si se ha utilizado un método confiable y apropiado que permita identificar a iniciador del mensaje de datos y verificar que éste último cuenta con su aprobación. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

En México, la Ley de Firma Electrónica Avanzada de 2012, corresponde a una nueva ley de comercio electrónico que incluye modificaciones al Código Civil y otras leyes que le otorgan marco jurídico a la firma electrónica.

En la República Dominicana, la Ley 126-02 de Comercio Electrónico, Documentos y Firmas Digitales, del 29 de septiembre de 2002, regula toda relación comercial, estructurada a partir de la utilización de uno o más documentos digitales o mensajes de datos o de cualquier otro medio similar. Y se designa al Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) como el órgano regulador. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

En Uruguay, la Ley de Documento Electrónico y Firma Electrónica, aprobada el 21 de septiembre de 2009, establece la firma electrónica y la firma electrónica avanzada y reconoce su uso legal público y privado para todo el país. El 8 de diciembre de 2011, quedó aprobado el Decreto reglamentario de la Ley 18600, de Documento electrónico y Firma electrónica. El mismo regula el funcionamiento del Órgano de control, la Unidad de Certificación Electrónica (UCE), el funcionamiento de los Consejos Ejecutivo y Consultivo,

así como los requisitos y todos los procedimientos para los prestadores de servicios de certificación. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

En Venezuela, rige el Decreto con fuerza de Ley 1204 del 2001, sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas. El Decreto Ley tiene por objeto otorgar y reconocer eficacia y valor jurídico a la firma electrónica, al mensaje de datos y a toda información inteligible en formato electrónico, independientemente de su soporte material, atribuible a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, así como regula todo lo relativo a los Proveedores de Servicios de Certificación y los Certificados Electrónicos. (Emiliano Futej, Política Comunicada)

CAPITULO III

La evolución legislativa en Argentina en materia de comercio electrónico

1. La nula regulación legal en el Código Civil de Vélez Sarsfield

En la República Argentina, hace dos años atrás no existía una legislación que contemple este tipo de contrataciones celebradas mediante la utilización de herramientas tecnológicas. Si bien habían algunas leyes relacionadas al comercio electrónico, otras se referían a éste de una forma más indirecta, sólo reconociendo la existencia de estas operaciones, pero dejando totalmente a la deriva el marco legal aplicable.

Estas contrataciones, que hoy en día es algo totalmente usual, fue insertándose cada vez más en la sociedad, logrando que en la actualidad aproximadamente el 40% de la población nacional realizada algún tipo de transacción electrónica.

El comercio electrónico es un método moderno para hacer negocios, que detecta la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores que buscan reducir costos, como así también mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de acotar los tiempos de entrega de los productos. Por lo tanto, no debe seguirse contemplando el comercio electrónico como una nueva tecnología, sino que es el uso de la tecnología con el objetivo de mejorar la forma de llevar a cabo las actividades comerciales.

Este tipo de transacciones es un reflejo del proceso de globalización mundial de la economía, donde el espacio y el tiempo se alteran. Pero pese a este avance tecnológico, la cultura de nuestra sociedad es un poco negativa al cambio y si a esto le sumamos un marco de incertidumbre jurídica y desconfianza, podríamos pensar que los beneficios mencionados anteriormente se verían muy opacados a causa de este vacío legal.

El contrato, en general, se define de la siguiente manera: “hay contrato cuando varias personas se ponen de acuerdo sobre una declaración de voluntad común, destinada a reglar sus derechos”, en el artículo 1137 del Código Civil argentino. Sus elementos indispensables, como puede observarse, son: pluralidad de personas y acuerdo sobre una voluntad común.

En los contratos celebrados vía internet tal definición resulta aplicable, ya que también se presentan estos elementos. Es por esto que nos encontramos frente a una nueva forma de contratar y no frente a un nuevo tipo de contrato. Así como se puede contratar a

través de un papel, es decir, de forma tradicional, o por escrito, del mismo modo se puede contratar por medios electrónicos o computarizados.

Ahora bien, pese a no crear una ley específica, nuestro país ha hecho hincapié indirectamente en otras leyes y, mediante éstas, reconoce de una manera poco clara la validez otorgada a los contratos celebrados mediante estas nuevas tecnologías.

Seguidamente se expondrán las leyes en las cuales la Argentina hace mención a esta materia, como así también se mencionarán los artículos del Código que podrían utilizarse para la contratación electrónica.

El contrato en el ordenamiento jurídico argentino se rige por el “principio de autonomía de la voluntad”, expuesto en los artículos 1137 y 1197. Lo que cambia con el avance tecnológico son los medios por lo que se manifiestan las ofertas y las aceptaciones. Los problemas más frecuentes están referidos a la seguridad que brindan dichos recursos y la aceptación jurídica de los mismos ante el supuesto de un incumplimiento contractual. Lo que se puede notar como una desventaja a la hora de tener que probar la realización de un contrato. (Allende, Lisandro, "Comercio electrónico. Aspectos generales, normativos y contractuales")

En Argentina, el contrato electrónico es un contrato a distancia, la disyuntiva está en si se lo debe considerar un contrato realizado entre presentes o entre ausentes.

En cuanto a las contrataciones por vía telefónica, la doctrina ha considerado separar el momento y el lugar de la celebración del contrato. Por medio del teléfono, la comunicación es instantánea, por lo tanto, es un contrato entre presentes, pero como en relación al lugar las personas se encuentran en diferentes puntos geográficos, el mismo se rige por las normas de un contrato entre ausentes. (Colangelo, María Noel y Alvares, Carlos “El contrato electrónico en Argentina”)

Ahora si se refiere al contrato electrónico, las relaciones son más confusas, ya que se debe diferenciar cuando un contrato es celebrado entre presentes y ausentes, la distribución del riesgo entre ausentes y la aplicación de esos criterios a los contratos electrónicos.

En el derecho argentino, el precepto general contenido en el artículo 1154 del Código Civil dice que “la aceptación hace sólo perfecto el contrato desde que ella se hubiese mandado al proponente”, o sea que aplica como regla la teoría de la expedición, de modo que el contrato se perfecciona desde que la aceptación de la oferta es enviada por el aceptante al oferente.

Lo relevante de todo esto sería analizar que los contratos celebrados por medios electrónicos presentan las siguientes características: a) las partes no están físicamente presentes; b) el tiempo en el que intercambian la oferta y la aceptación puede ser instantáneo o no.

1) Contratos celebrados en forma instantánea: en éste caso no existe un tiempo relevante entre la oferta y la aceptación, no existe el problema y por tanto son celebrados entre presentes. No interesa que las partes estén físicamente presentes, o si están en lugares distintos.

2) Contratos no instantáneos: En estos casos hay un tiempo relevante entre la oferta y la aceptación que puede dar lugar a la ocurrencia de un riesgo.

Otro tema muy importante a plantear es si la firma puede ser reemplazada por otros medios de identificación y expresión de la voluntad que resultaran equivalentes en la práctica. Es aquí donde se imponen nuevos criterios de identificación, tales como el código o clave secreta, la huella digital, el procesamiento del habla, firma digital, siendo estas algunas de las nuevas herramientas que sirven para interactuar en el comercio electrónico.

En nuestro país, uno de los avances más importantes, respecto al objeto de estudio de este trabajo, fue la sanción de la Ley 25.506 de Firma digital en el año 2001. Las normas implementadas en esta ley conceden reconocimiento y validez legal al documento electrónico y la firma digital. Lo cual genera una transformación en la legislación de fondo en materia civil y comercial, otorgándole al documento electrónico y la firma digital, una vez reunidos ciertos requisitos técnicos preestablecidos, los tradicionales conceptos de documento escrito en soporte de papel y firma manuscrita, en todos aquellos casos en que estos sean exigidos salvo las excepciones taxativamente establecidas en la mencionada ley.

Actualmente la ley se encuentra vigente y reglamentada en lo pertinente mediante un decreto. Sin embargo, no está actuando completamente debido a la falta de normas de aplicación específicas respecto del marco jurídico que regula al sistema de licenciamiento e implementación de la infraestructura tecnológica. La principal dificultad que se genera es que para adquirir plena vigencia y operatividad la infraestructura de firma digital en Argentina, se necesita una ley que regule íntegramente el derecho informático y el comercio electrónico. Esta ley por sí sola no da una solución completa que satisfaga las posibles controversias que se puedan generar.

El Código Civil ha estado vigente por más de 140 años en nuestro país, y por ende ha quedado desfasado, resultando su contenido normativo incompleto para las situaciones

que podrían suscitarse en la actualidad. A modo de ejemplo, hemos dicho que este cuerpo legal no incorpora en sus artículos nada en lo referente a este tipo de contrataciones celebradas mediante las nuevas tecnologías.

Con relación a los aspectos técnicos de la firma, se consagra el “principio de la neutralidad de los métodos tecnológicos”, ya que se abre la posibilidad de utilizar no sólo los métodos criptográficos asimétricos, sino otros medios tecnológicos basados en las otras similitudes y diferencias entre ambas iniciativas

2. Ley 25.506 de Firma digital

En Argentina, la firma digital es legislada por la ley 25.506, sancionada en noviembre de 2001, que la distingue de la firma electrónica, siendo la primera la de mayor peso jurídico ya que es equivalente a la firma manuscrita. Esa equivalencia se exceptúa en el artículo 4 de la ley, negándole la misma validez en los siguientes casos: disposiciones por causa de muerte; los actos jurídicos del derecho de familia; los actos personalísimos en general; los actos que deban ser instrumentados bajo exigencias o formalidades incompatibles con la utilización de la firma digital, ya sea como consecuencia de disposiciones legales o acuerdo de partes.

A diferencia de la firma electrónica, la firma digital es posible gracias al uso de certificados digitales. Esos certificados contienen datos que identifican al titular de una firma. Los certificados digitales son entregados por certificadores licenciados y autorizados para tal actividad. Son los certificados digitales los que permiten a un tercero establecer la autenticidad de un firmante y detectar la alteración de documentos electrónicos firmados digitalmente. Se puede afirmar que la obligación de constatar la autenticidad del firmante en la firma electrónica recae en el mismo firmante, dado que carece de los requisitos legales para ser considerada firma digital.

Este marco normativo le otorga una importante fuerza legal a los distintos modos de expresión del consentimiento o declaraciones de conocimiento que puedan realizarse sobre soporte electrónico, aunque con distintos efectos. La primera de ellas es la llamada firma digital, que es la que permite tener certeza de la identidad del firmante, de su integridad y de que el documento electrónico que acompaña no ha sido modificado. Esta necesita para su existencia una serie de requisitos ineludibles. Para poder otorgar seguridad se requiere de la combinación de un mecanismo de creación, que se encuentra en poder del firmante, y de un

mecanismo de verificación, que se encuentra en poder de un tercero de confianza que certifica identidad y contenido, al que la ley denomina certificador licenciado. La existencia de este tercero es lo brinda una plena seguridad e inviolabilidad de las expresiones reflejadas en ése tipo de soporte. (Rolero, 2002)

Claramente no se impide el uso de tecnologías en las que el modo de consentimiento se apoye en modalidades diferentes a la intervención de “terceros de confianza”, recalcando que no se negarán efectos, validez o fuerza obligatoria a una manifestación de voluntad u otra declaración por haberse expresado en forma electrónica, de igual forma es lo que ocurre con transacciones en cajeros automáticos. O sea que respecto de la firma electrónica la ley acuerda validez entre las partes, siempre que quien la invoca pruebe que la misma es válida.

Con referencia a la firma digital, la ley otorga una serie de presunciones *iuris tantum* sobre el documento firmado digitalmente. En resumen, para la ley argentina la diferencia sería la siguiente: a) la firma es la prueba de la manifestación de voluntad que permite imputar la autoría e identificar al firmante de un instrumento; b) la firma electrónica es un método o símbolos basados en medios electrónicos utilizado o adoptado por una persona con la intención de vincularse o autenticar un documento; es una forma de manifestar la voluntad mediante medios electrónicos que debe ser probada por quien invoca su validez; c) la firma digital es la firma electrónica que utiliza un método que permite vincular e identificar fehacientemente al firmante del documento electrónico garantizando la autenticación, integridad y no repudio del documento firmado. Es una forma verificable de manifestar la voluntad mediante medios electrónicos y que goza de presunciones legales *iuris tantum*, de autoría y de integridad. Se prevén exclusiones a la posibilidad de usar la firma digital en actos de última voluntad, vinculados al estado de familia o personalísimos. (Rolero, 2002)

En el artículo 17, la ley establece que pueden ser certificadores licenciados las personas de existencia ideal, los registros públicos de contratos, más conocidos como escribanos públicos o notarios, y los organismos públicos que expidan certificados, presten otros servicios en relación con la firma digital y cuenten con una licencia para ello, otorgada por el ente licenciante.

Esta ley le proporciona un rango de terceros de confianza a los certificadores, entidades de existencia ideal tanto públicas o privadas y a los registros públicos de contratos. Aquellos que deseen realizar la actividad certificadora creada por la ley requieren la obtención de una licencia.

La ley contempla un sistema abierto para la legitimación de quienes solicitan una licencia de certificador. El estado no será el único ente en desarrollar la actividad, aunque éste actúe mediante la forma de organismos propios exclusivamente. Ni tampoco ser una actividad meramente lucrativa.

Se necesita una licencia para poder actuar, pero aceptando la validez de los certificados expedidos por autoridades certificadoras que se desenvuelvan legalmente en cada país de origen y acrediten estándares tecnológicos al nuestro, por lo que las exigencias de licenciamiento tendrán como principal objetivo reconocimiento internacional de nuestros certificadores, quienes deberán contar con un dictamen técnico legal que verifica que el solicitante está en condiciones de cumplir con las obligaciones y funciones que la ley le asigna a los certificadores licenciados. (Rolero, 2002)

La enumeración de las obligaciones que da la ley es amplia y detallada, a los efectos de generar confianza en quienes obtienen una autorización del Estado para funcionar en este mercado. Por eso mismo se prevé que cualquier certificación que provenga de entidades certificadoras que no cuenten con la licencia respectiva no tenga los mismos efectos legales que los que sí la tienen. En este caso, el efecto es la firma digital y sus presunciones de identidad e integridad; en el primero sólo los efectos de las expresiones de consentimiento o conocimiento dadas por soporte electrónico.

En la misma línea, la ley dedica parte de su articulado a definir los contenidos mínimos con los que debe contar un certificado a fin de permitir confiar en el mismo y en el firmante. Si dudara sobre la veracidad del instrumento, el acuerdo de voluntades podría no alcanzarse, razón por la cual se debe ser sumamente estricto, tanto en su diseño como en la verificación de las condiciones que posee. La ley también contiene previsiones sobre responsabilidad del certificador en caso de incumplimiento en sus relaciones con los firmantes y con terceros que resulten perjudicados. (Rolero, 2002)

3. Diferencia entre firma digital y firma electrónica

La firma digital, definida como el resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático, requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose bajo su absoluto control. Pero, dado que la misma ley estipula que para asegurarse de que el firmante es el único que conoce y controla el procedimiento matemático, se debe cumplir con una serie de recaudos legales. La firma digital puede ser caracterizada

por medio de la siguiente fórmula: firma digital = documento digital + procedimiento matemático + requisitos legales. (Carranza Torres, 2008)

La firma electrónica, en cambio, es definida en términos negativos como el conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital. La fórmula, en este caso, es la siguiente: firma electrónica = firma digital - requisitos legales. (Carranza Torres, 2008)

Esta diferencia, en cuanto a los requisitos, repercute en los efectos asignados:

Firma digital

- a) Equivale a la firma manuscrita.
- b) Se presume que la firma pertenece al titular del certificado digital.
- c) Se presume que el documento no ha sido modificado luego de la firma.

Firma electrónica

- a) En caso de ser desconocida corresponde a quien la invoca acreditar su validez.

Aplicaciones

En cuanto al uso de la firma digital se puede afirmar que es muy variado, muy similar a la utilización de la firma manuscrita.

Seguidamente, se citarán los diversos usos particulares que se le da a la firma digital a nivel mundial:

- Transacciones bancarias
- Transacciones comerciales
- Declaraciones impositivas
- Documento de identidad electrónico (e-DNI)
- Voto electrónico
- Certificación de los actos de gobierno (leyes, resoluciones, dictámenes, sentencias)
- Contrataciones públicas (envío y recepción de ofertas, adjudicaciones, etcétera)
- Documentos relativos a operaciones de seguro
- Historias clínicas
- Obtención del CUIL
- Solicitud de empleo público

Para concluir con el tema de los usos de la firma digital, hay que dejar en claro que en la ley de firma digital no son aplicables todos aquellos actos relacionados con disposiciones por causa de muerte, el derecho de familia, personalísimos que deban ser

instrumentados bajo exigencias o formalidades incompatibles con la utilización de la firma digital, por expresa disposición legal o en virtud de acuerdo de las partes interesadas. (Carranza Torres, 2008)

4. Valor probatorio de la firma digital

Según lo señalado anteriormente, la ley 25.506 de Firma digital reconoce a los documentos digitales firmados digitalmente la calidad de originales y, consecuentemente, les otorga pleno valor probatorio como tales.

Sin perjuicio de ello, habrá de considerarse la amplitud de medios probatorios comprendidos en los códigos procesales, en especial, en el Código Procesal Civil y Comercial de la Nación, al disponer la admisibilidad de los medios de prueba expresamente reconocidos por la ley y de aquellos que disponga el juez de oficio o a pedido de parte, siempre que no contraríen la moral y las buenas costumbres.

Asimismo, y respecto de la valoración de los medios de prueba, la Argentina adoptó el sistema de libre apreciación de la prueba conforme a las reglas de la sana crítica. Consecuentemente, los documentos electrónicos, así como los métodos de identificación electrónicos implicados en la conformación de un negocio jurídico, deberán ser evaluados y deberá atribuírseles los efectos y fuerza probatoria que los jueces consideren pertinente en función de si han sido generados, archivados o comunicados de forma confiable según su conciencia y leal saber y entender.

Cabe destacar que, en base a los principios procesales referidos, algunos doctrinarios en la materia han sostenido que, aún con anterioridad a la sanción de la ley 25.506 de Firma digital, los documentos electrónicos y firmas electrónicas tenían virtualidad probatoria quedando su valoración al arbitrio del razonamiento judicial. Con el aporte de la mencionada ley, la diferencia fundamental radica en el reconocimiento legal del valor probatorio de los documentos electrónicos firmados digitalmente que los jueces no podrán desconocer una vez verificados la observancia de los requisitos legales.

A continuación, se citará un fallo sobre incorporación como prueba de un correo electrónico.

“Régimen penal tributario. Prueba. Nulidad. Correo electrónico. Inviolabilidad de los papeles privados. Garantías constitucionales” (CN Penal Económico, sala A, 2002/09/13 - Steinhaus, Raquel y otros)

Se apeló la resolución que no hizo lugar al planteo de nulidad de las actuaciones llevadas a cabo en la investigación de un delito de la ley 24.769, cuestionándose la incorporación como prueba de cargo de comunicaciones de correo electrónico aportadas a la instrucción por la denunciante.

La Cámara revocó la resolución apelada y declaró la nulidad de la incorporación de dichas piezas, si se accedió a ellas en razón de desempeñarse la denunciante como secretaria privada del imputado, ya que las comunicaciones que se cursan por vía electrónica constituyen correspondencia epistolar cuya inviolabilidad se encuentra garantizada por la Constitución Nacional, por lo que no puede entenderse que la autorización con que contaba para abrirla y enterarse de su contenido suponía la atribución de disponer de ella o comunicarla a terceros, siendo únicamente el juez quien puede disponer su incautación.”

5. Ley 24.240: “Defensa del consumidor”

La tecnología avanza a pasos agigantados y cada integrante de la sociedad le saca el mayor provecho para satisfacer sus necesidades. Actualmente no sólo los comerciantes utilizan este tipo de medios para realizar ventas, sino que también los particulares se sirven de los sitios para realizar transacciones. Ahora si tenemos bien en claro que aspectos abarca el comercio electrónico, sería importante aclarar cuál es la legislación que regula este tipo de operaciones.

La contratación electrónica presenta grandes desafíos para el derecho del consumidor, que abarca temas muy diversos, como el consentimiento, la prueba, la publicidad, las cláusulas abusivas, la protección de la privacidad, la forma de fiscalizar estos contratos, entre otros.

El principal fenómeno que ocurre en nuestro país es la incertidumbre sobre la validez que tiene este tipo de transacciones celebradas mediante estos medios y que protección tienen los consumidores. Esta situación trae aparejada diferentes problemas a la hora de celebrar un contrato utilizando estos medios. A continuación, se detallarán unas probables soluciones a esta cuestión.

Frente a una hipótesis sobre un conflicto de intereses generado por el incumplimiento de obligaciones contractuales celebrado por este medio electrónico, se forja un entorno de

incertidumbre, ya que en nuestra legislación no está nada claro el marco legal aplicable al caso. Por este motivo, queda muy evidente la falta de reglamentación.

La legislación para la resolución en casos de conflictos surgidos en la contratación electrónica es muy dudosa y poco predecible. Debido a esto se comentarán algunas posibles soluciones normativas.

En el año 1993, se creó la ley 24.240 “Defensa del consumidor”. Durante considerable tiempo, ha protegido a los consumidores de forma integral ya que está destinada a que las grandes corporaciones no ejerzan su poderío económico a la hora de contratar con los más débiles, sus clientes. Si bien en la actualidad es muy utilizada, otro interrogante a plantear es si cuenta con instrumentos que protejan a los consumidores que han optado por estas nuevas formas de adquirir productos mediante lo que se conoce como compras *online*.

Una parte importante de este trabajo es realizar un análisis sobre el problema que genera este tipo de transacciones desde la óptica de la protección al consumidor y los interrogantes que se plantean a la hora de realizar una operación electrónica.

La ley 24.240 no es muy reglamentarista pero, pese a esto, es bastante completa y moderna. La misma está compuesta por la información relevante para el proveedor y el consumidor, como ser: las condiciones de la oferta, la publicidad, el presupuesto, los documentos de venta, las ventas a crédito, los contratos de adhesión, la revocación de la aceptación, las garantías y el servicio técnico, la solidaridad en la cadena de producción y comercialización. Una parte significativa de la ley, en la cual hace referencia al tema en cuestión, es la venta por catálogos, por teléfonos, o por cualquier medio electrónico. (Fernández Delpech, 2001)

La ley 24.240 contiene algunos aspectos en los cuales indirectamente hace referencia al comercio electrónico. Si bien fue creada en el año 1993 y, por ende, ha quedado desactualizada, en los siguientes párrafos hace mención a las nuevas formas de contratación:

“Artículo 32. Venta domiciliaria. Es aquella propuesta de venta de una cosa o prestación de un servicio efectuada al consumidor en el lugar donde reside, en forma permanente o transitoria o en su lugar de trabajo. En ella el contrato debe ser celebrado por escrito y con las precisiones del artículo 10.

Lo dispuesto precedentemente no es aplicable a la compraventa de bienes perecederos recibidos por el consumidor y abonados al contado.

Artículo 33. Venta por correspondencia y otras. Es aquella en que la propuesta se efectúa por medio postal, telecomunicaciones, electrónico o similar y la respuesta a la misma se realiza por iguales medios.

No se permitirá la publicación del número postal como domicilio.”

En el artículo 34, define el plazo para la revocación de la aceptación:

“En los casos de los artículos 32 y 33, el consumidor tiene derecho a revocar la aceptación durante el plazo de cinco días corridos, contados a partir de la fecha en que se entregue la cosa o se celebre el contrato, lo último que ocurra, sin responsabilidad alguna. Esa facultad no puede ser dispensada ni renunciada.

El vendedor debe informar por escrito al consumidor de esta facultad de revocación en todo documento que, con motivo de venta le sea presentado al consumidor. Tal información debe ser incluida en forma clara y notoria.

El consumidor debe poner la cosa a disposición del vendedor y los gastos de devolución son por cuenta de este último.”

Como se puede apreciar la ley no hace una referencia extensa en el tema en cuestión, pero si se observa que el consumidor no se encuentra completamente desprotegido, ya que las normas legales de nuestro país lo regulan, aunque sea de forma secundaria, y le brindan cierta protección. Teniendo en cuenta el principio de equidad, los consumidores tendrían que tener exactamente el mismo nivel de protección, sea que realicen sus contrataciones en internet o que lleven adelante sus operaciones en un local de forma presencial con el mismo comerciante.

Sin embargo, el Dr. Fernández Delpech afirma que “el consumo por medio del comercio electrónico tiene algunas particularidades que deben ser resguardadas”. Y, entre otros aspectos, concretamente se refiere a la distancia entre el consumidor y el proveedor, la velocidad en que puede ser completada una transacción en la red, y la necesidad de establecer prácticas relativas a la recolección y uso de la información de los consumidores.

Las leyes que tienen por objeto la protección del consumidor son de especial importancia para evitar abusos, engaños, prácticas deshonestas, entre otras, y es por esto que contribuyen a establecer una mejor relación, más equilibrada entre vendedores y consumidores, en las transacciones comerciales. Es de suma importancia desarrollar una legislación específica que ayude a mejorar las operaciones electrónicas, siempre y cuando no se pretenda crear una legislación muy reglamentarista, que con el avance acelerado de la tecnología quede rápidamente obsoleta. Respecto a esto, el Dr. Fernández Delpech

recomienda contar con un instrumento específico, pero el mismo debe constituir normas básicas que no generen una pesada carga de obligaciones para los proveedores de bienes y servicios y que terminen dificultando, más que ayudando, el crecimiento del comercio electrónico. (Fernández Delpech, 2001)

6. La protección del consumidor frente a la publicidad en internet

En la actualidad, se puede notar un gran crecimiento en los métodos para realizar publicidad comercial, y el más utilizado en estos tiempos es internet. En Argentina, toda publicidad que llegue a un potencial cliente debe cumplir con los requisitos que exige la ley 24.240, como así también los principios que regula esta ley.

Teniendo en cuenta el principio de veracidad de la información, los comerciantes tienen la responsabilidad de ofrecer información cierta, veraz, detallada y suficiente sobre las características esenciales de los productos o servicios que ofrecen en los portales. La ley hace una especial mención respecto a la información descriptiva en relación a los productos o servicios que puedan llegar a causar un daño en la salud o en la integridad física del consumidor, como así también hace referencia a los productos deficientes o usados.

También se puede observar en la ley, los presupuestos o datos que debe tener la garantía de un cierto bien o servicio. Con respecto a la publicidad que se realice de algún producto o servicio, deberá realizarse en el idioma oficial del país al cual la oferta es reproducida. Dentro del comercio electrónico es de vital importancia poder identificar al vendedor de un producto, por eso la ley establece que se debe de brindar los siguientes datos: ubicación geográfica, dirección, cuit, mail, teléfonos y todo dato que sea relevante para poder comunicarse y contactarse con el vendedor.

En cuanto a las publicidades que contengan información o imágenes, es una obligación del oferente evitar inducir al consumidor en error, principalmente en lo que se refiere a las características del producto, el precio y las condiciones de venta. En lo referente al precio deberá fijarse en moneda nacional, deberá figurar el precio total y final, incluyendo todas las cargas impositivas del país que corresponda, como así también deberá incluir los gastos adicionales de transporte y seguro.

Cuando se promocionen artículos que puedan producir un daño físico en la salud del consumidor, también se deberá informar de forma clara el peligro que corre el mismo. Con

respecto a las fallas y deficiencias de un producto se deberá dar a conocer el procedimiento para la devolución del mismo, incluyendo los costos que implica el traslado.

En la situación de que un comerciante realice una oferta de un producto sólo a un determinado sector geográfico, deberá especificarse de forma clara las provincias o ciudades en la que estará vigente la promoción.

Los legisladores han dejado bien en claro como debe ser llevada adelante una campaña publicitaria. El artículo 8 de la ley sostiene que “las precisiones formuladas en la publicidad o en anuncios, prospectos, circulares u otros medios de difusión obligan al oferente y se tienen por incluidas en el contrato con el consumidor”. Se puede denotar el carácter vinculante que adquiere una publicidad u oferta dirigida a consumidores potenciales e indeterminados, obligando al oferente durante el plazo vigente de la misma. Por esto es de suma importancia que la oferta contenga fecha de comienzo y finalización, así como también sus modalidades, condiciones o limitaciones.

La forma de revocar una oferta pública a consumidores indeterminados deberá difundirse por medios similares a los empleados para la publicación de la oferta. También se considera al usuario como consumidor de publicidad, y la misma debe ser acorde a la moral y a las buenas costumbres, evitando causar un perjuicio o molestia al público en general. La ley prohíbe totalmente las diferentes formas de ofensas o discriminación racial, sexual, social, política o religiosa. Se recuerda que, en virtud del principio general comprendido en el artículo 953 del Código Civil y Comercial, “la misma debe versar [...] sobre cosas que estén en el comercio, o hechos que no sean imposibles, ni ilícitos, ni contrarios a las buenas costumbres ni prohibidos por las leyes o se opongan a la libertad de la conciencia”.

7. Resolución 412/99 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos

A mediados de 1998, se creó en el ámbito del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, un grupo de trabajo sobre comercio electrónico y comercio exterior, en el cual participaron distintos sectores del gobierno relacionados con el tema. El objetivo de este grupo fue examinar las implicancias de las distintas modalidades del comercio electrónico en la República Argentina y los requerimientos que ellas plantean en materia de políticas públicas, partiendo de la premisa de que a las transacciones electrónicas deberían aplicarse los mismos principios de imposición que rigen respecto del comercio tradicional:

neutralidad, eficiencia, seguridad y simplicidad, eficacia e imparcialidad y flexibilidad. (Fernández Delpech, 2001)

Esta resolución, dictada por el Ministerio de Economía el 8 de abril de 1999, aprueba las recomendaciones formuladas por el grupo de trabajo sobre comercio electrónico y comercio exterior, que son las siguientes:

En materia de política comercial, la resolución encomienda a la Subsecretaría de Comercio Exterior:

a) Diseñar e implementar estrategias de difusión y capacitación de los aspectos vinculados con el comercio electrónico, de alcance nacional, las que estarán dirigidas principalmente a los organismos y cámaras empresariales vinculadas al comercio exterior de las provincias. Estas acciones deberían ser mancomunadas con el sector privado vinculado con el comercio electrónico, a los efectos de lograr la sinergia necesaria para un mayor impacto de esta política.

b) Incorporar los temas de comercio electrónico al programa "Educar para exportar" anunciado por la mencionada subsecretaría.

c) Diseñar e implementar un relevamiento periódico de información (cuantitativa y cualitativa) sobre la utilización del mecanismo de comercio electrónico por parte de empresas argentinas para vincularse con el mercado internacional, con el objeto de conformar una base de datos que pueda servir a múltiples fines, en particular evaluar el nivel, composición y evolución de la utilización del comercio electrónico como instrumento para el comercio exterior.

Encomienda a la Subsecretaría de Comercio Exterior y al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto:

d) Diseñar e implementar una red nacional por internet que vincule los diferentes organismos de comercio exterior de las provincias, de la Subsecretaría de Comercio Exterior y del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, posibilitando futuros enlaces con cámaras, empresas, universidades y otras instituciones.

e) Profundizar el estudio y comprensión del significado y alcance de los compromisos contraídos por la República Argentina en relación con el comercio exterior, en el marco del Acuerdo General sobre Comercio de Servicios, así como su interrelación con el resto de los Acuerdos OMC que pudieran estar involucrados (tal el caso del Acuerdo sobre Aspectos de Comercio y del Acuerdo General sobre

Aranceles Aduaneros y Comercio), visto la complejidad de los mismos y las dificultades, reconocidas mundialmente en precisar terminologías y alcances.

f) Realizar un minucioso seguimiento, con participación en las negociaciones de las discusiones multilaterales que se llevan a cabo en el transcurso del año 1999, priorizando las correspondientes a Organización mundial de Comercio (OMC) y Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

g) Establecer mecanismos de cooperación con gobiernos extranjeros y/u organismos internacionales, así como con la comunidad universitaria nacional a fin de coadyuvar a la consecución de los objetivos señalados en este acápite.

h) Establecer un mecanismo de intercambio de información con el gobierno de la República Federativa de Brasil a los efectos de definir un programa de trabajo conjunto sobre comercio electrónico y comercio exterior y su eventual ampliación de dicho programa a los otros países miembro del Mercosur.

Encomienda a la Subsecretaría de Política Tributaria:

i) Coordinar un relevamiento de las normas y procedimientos aduaneros vigentes, así como de los sistemas informáticos a los efectos de determinar:

j) El tipo y magnitud de los impactos que podría ocasionar un crecimiento sustancial de operaciones de comercio exterior a través del comercio electrónico

k) Recomendaciones de modificaciones que convendría introducir para hacer frente a dichos impactos.

En materia jurídica, la resolución con relación a la privacidad y seguridad recomienda al Ministerio de Justicia y a la Secretaría de la Función Pública:

a) Establecer normas que brinden protección a la privacidad de datos de los usuarios y consumidores que efectúen operaciones en línea.

b) Adoptar como método para otorgar seguridad a las transacciones electrónicas a la firma digital basada en la criptografía de clave pública siguiendo las tendencias adoptadas en los países que están a la vanguardia en la materia. A fin de otorgar mayor seguridad y eficacia al método descrito es necesario crear una legislación que contemple la existencia de autoridades certificantes, así como su implementación tanto en el ámbito público como en el privado.

Con relación a la Propiedad Intelectual encomienda al Instituto Nacional de Propiedad Industrial y Ministerio de Justicia (Dirección Nacional de Derechos de Autor):

c) Ampliar la legislación vigente en materia de marcas y derechos de autor a fin de actualizarlas a las necesidades de nuestros tiempos.

d) Otorgar una tutela legal efectiva a la protección de los contenidos que se distribuyen en línea mediante protecciones electrónicas insertas en sus archivos por los propietarios y distribuidores.

e) Establecer disposiciones específicas con respecto a la relación entre marcas comerciales y direcciones en Internet con el objeto de proporcionar seguridad jurídica a los comerciantes y consumidores, evitando abusos por parte de terceros.

Recomendar al Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto:

f) Propiciar la pronta adhesión de la Argentina a los nuevos tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), como así también, el apoyo de nuestro país a las propuestas de trabajo que tiendan a establecer un régimen de protección internacional a la base de datos originales y a las interpretaciones audiovisuales.

Con relación a la Protección de los consumidores encomienda a la Subsecretaría de Comercio Interior:

g) Replantear las normas tradicionales de protección de consumidores analizando los eventuales problemas de jurisdicción, de prestación de servicios en línea, del control de la calidad, así como también el respeto a los principios de la lealtad comercial y el control de la publicidad engañosa.

Con relación a aspectos financieros, encomienda a la Subsecretaría de Bancos y Seguros:

h) Iniciar un estudio comparado sobre el marco normativo del tratamiento de los usuarios bancarios de comercio electrónico.

Recomendar al Banco Central de la República Argentina:

i) Continuar con el análisis y eventualmente crear los medios que tiendan a la implementación de los mecanismos electrónicos de pago acorde con las necesidades actuales.

j) Supervisar la actividad bancaria privada de modo tal de asegurar el cumplimiento de los requisitos de confianza y seguridad.

k) Prevenir la utilización de los medios electrónicos de pago para la realización de actividades ilícitas, tales como lavado de dinero en lo relacionado al comercio electrónico.

En materia de política tributaria, encomienda a la Subsecretaría de Política Tributaria, realizar un estudio a fin de:

- a) Examinar el impacto que puede producirse con los impuestos al consumo (generalizados o selectivos), impuesto a la renta y acuerdos internacionales de doble imposición, particularmente el tema de los precios de transferencia, el concepto de identificación del contribuyente, establecimiento permanente y fuente.
- b) Analizar los efectos que puede causar en la recaudación y administración de los impuestos la eliminación de la intermediación que resulta del comercio electrónico, acrecentado por las pequeñas sumas que implican la mayoría de las operaciones y la eliminación de puntos de recaudación.
- c) Desarrollar un consenso entre gobierno y el sector privado para atenuar los efectos negativos que Internet puede producir en los sistemas impositivos-aduaneros y las prácticas de auditoría generalmente aceptadas, teniendo en cuenta particularmente que la naturaleza del sistema es tal que no tiene localización física, resultando difícil la identificación de los usuarios, eliminando puntos de retenciones impositivas y desarrollando los pagos electrónicos, desplazando el efectivo, cheques y tarjetas de crédito que constituyen aproximadamente el 90 % de las transacciones financieras.
- d) Establecer nuevos métodos que permitan obtener información y evidencias de los contribuyentes y terceros involucrados en las transacciones, dentro de los poderes conferidos por las leyes impositivas y aduaneras, a fin de mantener una neutralidad en el sistema tributario.
- e) Distinguir, con relación a los efectos impositivos, entre "mercaderías" y servicios", siendo la clasificación de "mercaderías" utilizada para referirse a la existencia de un bien físico que implica necesariamente "transporte".
- f) Establecer los siguientes criterios para que la administración fiscal busque los caminos apropiados para el tratamiento de las transacciones realizadas por Internet;
- g) El sistema tributario debería ser equitativo y neutral, tratando que contribuyentes en similares situaciones tuviesen una carga fiscal de similar intensidad.

El sistema debería ser simple y el costo de la recaudación fiscal minimizada.

Las reglas deberían proveer seguridad jurídica para los contribuyentes, conociendo con certeza que operaciones estarán sujetas a imposición.

Cualquier sistema adoptado debería ser efectivo, determinando el impuesto correcto y su hecho imponible. La potencial evasión y elusión debería ser minimizada.

Las distorsiones económicas deberían ser amortiguadas para evitar que decisiones comerciales tengan efectos impositivos no previstos en el ámbito local e internacional.

Cualquier carga tributaria debería armonizar con los principios y tratados internacionales vigentes en materia fiscal, asegurando neutralidad en la imposición entre distintos países.

8. Resolución 104/2005 de la Secretaría de Coordinación Técnica del Ministerio de Economía

La siguiente resolución es muy relevante, ya que es la primera normativa argentina expresamente destinada a las transacciones comerciales realizadas mediante el uso de las nuevas tecnologías. Agrega al ordenamiento jurídico nacional la resolución 21 del Grupo Mercado Común (GMC) del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), de fecha 8 de octubre de 2004, relativa al Derecho de información al Consumidor en las Transacciones Comerciales efectuadas por internet, resolución que razonablemente completa el plexo normativo argentino. Establece también que las infracciones a la resolución serán sancionadas conforme lo dispuesto en la ley 24.240 de Defensa del consumidor. Esta resolución tuvo en miras el comercio electrónico desarrollados por los países que integran el Mercosur. (Fernández Delpech, 2014)

Como se puede observar, esta resolución es de trascendental importancia para la evolución legislativa de Argentina en lo referente al comercio electrónico, debido a esto se transcribirá textualmente la resolución del Mercosur.

“Derecho a la información del consumidor en las transacciones comerciales efectuadas a través de internet.

VISTO: el Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y la Decisión CMC N° 20/02 y la Resolución N° 91/93 del Grupo Mercado Común.

CONSIDERANDO:

Que la protección del consumidor es un tema prioritario en el proceso de integración, y complementa los esfuerzos de los países para la continua y eficiente defensa del consumidor.

Que las relaciones de consumo por medios electrónicos, especialmente a través de internet, han crecido notoriamente en los países del Mercosur;

Que la protección del consumidor en las relaciones de consumo realizadas a través del internet favorece la generación de confianza en la utilización de este tipo de medios.

Que el derecho a la información del consumidor es un factor de transparencia que facilita la toma de decisiones del consumidor.

El Grupo Mercado Común

RESUELVE:

Artículo 1. En las relaciones de consumo realizadas por comercio electrónico a través de internet, debe garantizarse a los consumidores durante todo el proceso de la transacción comercial, el derecho a la información clara, precisa, suficiente y de fácil acceso sobre el proveedor del producto o servicio; sobre el producto o servicio ofertado; y respecto a las transacciones electrónicas involucradas.

La presente norma será aplicable a todo proveedor radicado o establecido en alguno de los Estados Partes del Mercosur.

Artículo 2. El proveedor deberá proporcionar al consumidor, en su sitio en internet, en forma clara, precisa y fácilmente advertible, la información que a continuación se detalla:

- a) características del producto o servicio ofrecido conforme a su naturaleza;
- b) la disponibilidad del producto o servicio ofrecido, así como las condiciones de contratación del mismo y en su caso las restricciones y limitaciones aplicables;
- c) el modo, el plazo, las condiciones y la responsabilidad por la entrega;
- d) los procedimientos para cancelación de la contratación y acceso completo a los términos de la misma antes de confirmar la transacción;
- e) el procedimiento de devolución, intercambio y/o información sobre la política de reembolso, indicando el plazo y cualquier otro requisito o costo que derive del mencionado proceso;
- f) el precio del producto o servicio, la moneda, las modalidades de pago, el valor final, el costo del flete y cualquier otro costo relacionado con la contratación, dejando expresa constancia que los posibles tributos de importación que resulten aplicables, no se encuentran incluidos en el mismo;
- g) advertencias sobre posibles riesgos del producto o servicio;
- h) el procedimiento para la modificación del contrato, si ello fuera posible.

La información prevista en el presente artículo deberá constar en los dos idiomas oficiales de Mercosur cuando el proveedor realice transacciones con consumidores de alguno de los Estados Parte cuyo idioma sea distinto al del país de radicación del proveedor.

Artículo 3. Además de la información mencionada en el artículo anterior, el proveedor deberá proporcionar al consumidor en su sitio en internet, en forma clara, precisa, y de fácil acceso, al menos, la siguiente información:

- a) denominación completa del proveedor;
- b) domicilio y dirección electrónica del proveedor;
- c) número telefónico de servicio de atención al cliente y, en su caso, número de fax y/o correo electrónico;
- d) identificación del proveedor en los registros fiscales y/o comerciales que correspondan;
- e) la identificación de los registros de los productos sujetos a sistemas de autorización previa.
- f) el plazo, la extensión, las características y las condiciones a la que está sujeta la garantía legal y/o contractual del producto según corresponda;
- g) copia electrónica del contrato;
- h) el nivel de seguridad utilizado para la protección permanente de los datos personales;
- i) la política de privacidad aplicable a los datos personales;
- j) métodos aplicables para resolver controversias, si estuvieran previstos;
- k) las lenguas ofrecidas para la celebración del contrato.

Artículo 4. El proveedor deberá otorgar al consumidor, en forma clara, precisa y de fácil acceso, los medios técnicos para identificar y corregir errores de introducción de datos antes de efectuar la transacción y un mecanismo de confirmación expresa de la decisión de efectuar la transacción, a efectos de que el silencio del consumidor no sea considerado como consentimiento.

Artículo 5. El proveedor deberá indicar al consumidor, en su sitio en internet: un modo de consulta electrónico de la legislación de defensa al consumidor aplicable al proveedor; la dirección electrónica del organismo nacional de aplicación de la misma, y referencia a los códigos de conducta a los que estuviera adherido.

Artículo 6. Las autoridades nacionales de cada Estado Parte, responsables de la defensa del consumidor, intercambiarán la información necesaria para facilitar la aplicación de la presente normativa.

Artículo 7. Los órganos que incorporarán la presente Resolución en cada uno de los Estados Partes son las siguientes:

Argentina: Secretaría de Coordinación Técnica del Ministerio de Economía y Producción

Brasil: Ministerio de Justicia

Paraguay: Ministerio de Industria y Comercio

Uruguay: Ministerio de Economía y Finanzas

Artículo 8. Los Estados Partes del Mercosur deberán incorporar la presente resolución a sus ordenamientos jurídicos nacionales antes del 30/06/05.”

9. Ley 26.388, modificación del Código Penal: “Delitos informáticos”

El avance de la informática, de las comunicaciones y de las nuevas formas de contratación *online*, han generado muchos beneficios a la sociedad. Hoy en día se originan muchas de estas transacciones en la red: compra venta de mercaderías, compra venta de acciones, compra por catálogo, compra y reserva de pasajes de aviones y colectivos.

Las facilidades y comodidades que trae aparejado el uso de las nuevas tecnologías, también facilita la delincuencia. Actualmente la red es una de las fuentes de información más importantes del mundo y posee una incalculable cantidad de contenido de datos, que en manos equivocadas pueden dar origen a una gran variedad de nuevos delitos.

Hace unos años atrás, el tipo de delito más común en internet era el de fraude, a través de las falsas ventas o ventas fraudulentas. Se ofrecía un bien o servicio por correo electrónico o mediante la publicación en sitios *web*; el vendedor ofrecía productos que generalmente eran muy tentadores para los consumidores como ser celulares, computadoras, indumentaria; y a esto se le sumaba un precio excesivamente bajo, lo que generaba que el cliente realice la compra y luego no recibía nada, o bien recibía un producto de menor calidad que la prometida. No había forma de localizar al vendedor debido a que la página *web* estaba registrada a nombre de un desconocido. Otro delito común era ofrecer trabajo en el cual el trabajador ganaría dinero desde su propia casa utilizando su computadora y su conexión a internet. El estafador solicitaba un pago inicial, para gastos de envío de manuales y

documentación referida al producto a vender, de una suma mínimamente razonable. Una vez que enviaba el dinero, el trabajador jamás recibía lo prometido. (Sorbo, 2011)

Luego de este tipo de delitos, se empezaron a realizar estafas con tarjetas de crédito. Los vendedores ofrecían sus servicios a través de su sitio en internet, solicitaban a los clientes los datos de sus tarjetas de crédito junto con sus datos personales, los cuales luego eran "vendidos" o utilizados por ellos mismos para realizar compras *online*, con los datos adquiridos previamente.

Aunque excede el ámbito de este trabajo, también existen en la actualidad otros tipos de delitos que se realizan en la red como, por ejemplo, los delitos de exhibicionismo, provocación sexual, delitos relativos a la corrupción de menores, delitos contra la intimidad, violación de secretos, violación de correspondencia, entre otros.

La ley 26.388 se encarga de penar: la divulgación por la red de pornografía infantil; la violación de la correspondencia electrónica, equiparándola a la correspondencia postal; la afectación de bases de datos y la comisión de delitos a través de la manipulación de comunicaciones informáticas; espionaje informático, entre otros. Aunque no existe un concepto formal de los denominados delitos informáticos, internacionalmente se han propuesto diferentes conceptos. Podemos definir al delito informático como aquel que se configura al utilizar ilegalmente un medio electrónico, digital, tales como computadoras, equipamientos informáticos idóneos para comunicación, con el objetivo de realizar actividad ilegal que encuadre en figuras tradicionales.

Las manipulaciones a los sistemas informáticos de comunicación llevan de alguna manera a causar un daño, tanto al titular del documento como así también a los destinatarios de la información suministrada. A estos le debemos agregar los delitos al denominado sabotaje informático: acción de cambiar, modificar, eliminar funciones o datos de una computadora sin la debida autorización del titular o propietario de la misma con el fin de alterar u obstaculizar su correcto funcionamiento. Todo esto nos lleva a la conclusión que cualquier acceso no autorizado a servicios y sistemas informáticos, a computadoras, reproducción no autorizada de programas informáticos de protección legal como cualquier modificación a un archivo original traerá consigo la posible comisión de un delito con la posterior denuncia penal por parte del damnificado. (Sorbo, 2011)

En esta nueva ley, denominada "Delitos informáticos", se han incorporado las figuras típicas a diversos artículos del Código Penal de la Nación. Incorpora a las nuevas tecnologías

como medios de comisión de distintos tipos previstos en el Código Penal. Los artículos incorporados, sancionan los siguientes temas:

- a) Tenencia con fines de distribución por internet, u otros medios electrónicos, de pornografía infantil.
- b) La violación, apoderamiento y desvío de comunicación electrónica.
- c) Intercepción o captación de comunicaciones electrónicas o telecomunicaciones.
- d) Interrupción de las comunicaciones electrónicas.
- e) El acceso ilegítimo a sistemas informáticos.
- f) Publicación de una comunicación electrónica.
- g) Acceso a un banco de datos personales.
- h) Revelación de información registrada en un banco de datos personales.
- i) Daño informático y distribución de virus.
- j) Inserción de datos falsos en un archivo de datos personales.
- k) Fraude informático.
- l) Daño o sabotaje informático.

Violación de secretos y de la privacidad

"Artículo 153. Será reprimido con prisión de quince días a seis meses el que abriere o accediere indebidamente a una comunicación electrónica, una carta, un pliego cerrado, un despacho telegráfico, telefónico o de otra naturaleza, que no le esté dirigido; o se apoderare indebidamente de una comunicación electrónica, una carta, un pliego, un despacho u otro papel privado, aunque no esté cerrado; o indebidamente suprimiere o desviare de su destino una correspondencia o una comunicación electrónica que no le esté dirigida. En la misma pena incurrirá el que indebidamente interceptare o capture comunicaciones electrónicas o telecomunicaciones provenientes de cualquier sistema de carácter privado o de acceso restringido. La pena será de prisión de un mes a un año, si el autor además comunicare a otro o publicare el contenido de la carta, escrito, despacho o comunicación electrónica. Si el hecho lo cometiere un funcionario público que abusare de sus funciones, sufrirá, además, inhabilitación especial por el doble del tiempo de la condena."

Previo a la sanción de la ley de delitos informáticos, el correo electrónico no se encontraba equiparado al correo postal, por lo que todas las acciones que se planteaban judicialmente eran rechazadas por inexistencia de delitos, lo cual en ese momento era así.

"Artículo 153 bis. Será reprimido con prisión de quince días a seis meses, si no resultare un delito más severamente penado, el que a sabiendas accediere por cualquier medio, sin la debida autorización o excediendo la que posea, a un sistema o dato informático de acceso restringido. La pena será de un mes a un año de prisión cuando el acceso fuese en perjuicio de un sistema o dato informático de un organismo público estatal o de un proveedor de servicios públicos o de servicios financieros."

"Artículo 155. Será reprimido con multa de pesos un mil quinientos (\$1.500) a pesos cien mil (\$100.000), el que, hallándose en posesión de una correspondencia, una comunicación electrónica, un pliego cerrado, un despacho telegráfico, telefónico o de otra naturaleza, no destinados a la publicidad, los hiciere publicar indebidamente, si el hecho causare o pudiere causar perjuicios a terceros. Está exento de responsabilidad penal el que hubiere obrado con el propósito inequívoco de proteger un interés público."

Este nuevo artículo aplica una multa a quien, encontrándose en posesión de una comunicación electrónica, un *email* o similar lo hiciere publicar indebidamente, no siendo esta comunicación destinada a publicidad y supedita la multa si la publicación ocasione o pudiere ocasionar un daño. Exime de responsabilidad a quien lo hace en virtud de la protección de un bien público. Estamos en presencia de una acción dolosa. No admite culpa. Ello queda ratificado con la incorporación de la palabra "indebido" con la cual el legislador contempla únicamente la acción dolosa descartando la culpa.

Estafa informática. Fraude informático

"Artículo 9. Incorporase como inciso del artículo 173 del Código Penal, el siguiente:

Inciso 16. El que defraudare a otro mediante cualquier técnica de manipulación informática que altere el normal funcionamiento de un sistema informático o la transmisión de datos."

Nos encontramos con una nueva figura del delito de estafa establecido en el Código Penal argentino. Previamente, el 21 de setiembre de 2004, la ley 25.930 incorporó la defraudación mediante el uso de tarjetas de créditos o débitos.

La incorporación del delito de defraudación informática en el Código Penal produjo una cantidad de trascendentes debates en las cámaras. Las discusiones parlamentarias se dividían en dos grandes sectores: aquellos que consideraban que se debía encuadrar a la apropiación de bienes informáticos en la figura de defraudación mediante la utilización de

medios informáticos; y aquellos que consideraban que tal apropiación debería ser hurto mediante medios informáticos.

Varios autores mencionan diferentes formas de fraudes informáticos, tales como la alteración de registros informáticos, uso no autorizado de tarjetas de créditos, utilización de claves falsas, sustracción de datos personales para utilizarlos en la web para efectuar compras *online*, *phishing*, "caballo de troya", entre otros. No resulta conveniente hacer un análisis en detalle de cada uno de ellos, pero sí mencionar especialmente al denominado robo de identidad. (Sorbo, 2011)

CAPITULO IV

Las páginas *web* de ventas *online* en Argentina

1. Los sitios *web* de compra y venta

En los últimos años, en Argentina ha crecido de manera notable la cantidad de transacciones que se realizan en los sitios web de procedencia local. Si bien las páginas de venta *online* llevan más años en el mercado, la confianza del consumidor en internet y la conservación de sus datos en privado creció en este último tiempo.

Una de las principales causas del crecimiento de los portales web de ventas *online* es la facilidad de poder acceder a una mayor variedad de productos desde la comodidad de la casa o la oficina, sin perder esas horas y poder utilizar ese tiempo para realizar otro tipo de actividades.

Otra de las ventajas que ofrece el comercio en línea es la posibilidad de conocer productos por catálogo, y así poder comprar todos los días del año, durante las 24 horas. Algunas empresas deciden realizar ofertas de productos, de los cuales tienen abundante stock, a precios muy accesibles, muchas veces menor al valor de la venta de escritorio, logrando así que más clientes acudan a sus sitios. De esta manera, las marcas consiguen acceder a consumidores en todas partes del país, cuando antes sólo podían hacerlo a través de un local. Éstos son algunos de los beneficios que generan las ventas *online*, tanto para el vendedor como para el comprador.

Según un informe de una consultora argentina, desde el año 2005 hasta 2010, la cantidad de usuarios de comercio electrónico creció más del 100%, ascendiendo de 2,5 a 5,3 millones de personas.

En el año 2005, el 44% de la población argentina usaba internet, y de ese total, sólo un 15% compraba productos a través de la red. En cambio, en 2010 subió la cantidad total de internautas, alcanzando el 54% de la población, y también aumentó el porcentaje de los que realizan compras por medio de la web, que llegó al 24%, teniendo en cuenta que el comprador es, por lo general, una persona bancarizada.

Es muy importante distinguir que tipo de sitios existen actualmente en el mercado argentino y en el mundo, en referencia a los sujetos que intervienen en la transacción electrónica. Como se expuso en el capítulo 1, hay que diferenciar aquellas operaciones que se realizan entre un comercio (empresa) con un consumidor (B2C), de las que son efectuadas

entre consumidores (C2C) mediante un sitio que hace de puente o intermediario entre estos, generalmente orientadas a la venta de productos usados.

Si bien en ambas metodologías existe un vendedor y un comprador, la diferencia radica que en el primer caso el vendedor es un comerciante que se dedica de forma habitual a esa actividad (B2C), en el segundo caso es un particular quien vende un producto a otro particular (C2C). Esta aclaración es relevante porque las discrepancias, que existen entre las distintas formas de *ecommerce*, sirven para conocer a qué clase de sitio se quiere acceder. Realizar una transacción electrónica con una empresa de reconocida trayectoria brinda una mayor confiabilidad y transparencia que comprar ese mismo producto a un particular. Los primeros sitios web de ventas que salieron al mercado internacional fueron EBay y Amazon, dos competencias que en realidad tenían objetivos distintos. El primero tenía por finalidad ser un puente entre dos particulares, de los cuales uno ofertaba un producto y el otro lo compraba. Pero en el caso de Amazon, nació con el fin de comercializar libros, dando forma a lo que conocemos como (B2C). A modo de ejemplo, en la Argentina podemos nombrar sitios que cumplen el rol de intermediarios: mercadolibre.com.ar, alamaula.com, olx.com.ar, cordobavende.com, masoportunidades.com, entre otros. Dentro del comercio (B2C) podríamos mencionar: garbarino.com, musimundo.com, fravega.com, dedicadas todas estas páginas a la venta de electrodomésticos, mientras que en el rubro de transporte las principales son aerolineas.com.ar, flechabus.com.ar, plataforma10.com.ar y muchas más.

Luego de exponer las diferencias entre las tipologías del *ecommerce*, es conveniente recalcar que los sitios que hacen de puente entre particulares muchas veces debido al tráfico de potenciales clientes, son utilizados por pymes para vender sus productos y evitar así incurrir en los gastos de contar con un sitio propio, que requiere un determinado nivel de *marketing* para aumentar las visitas de los consumidores.

Como pionero en la historia del comercio electrónico (B2C) en nuestro país, es oportuno hacer una mención especial a Mercado Libre, una empresa de origen argentino que nació en el año 99, con el objeto de ser un medio de subastas.

Mercado Libre es la empresa de comercio electrónico más valiosa de la región, con una capitalización que ronda los US\$7640 millones. La compañía supera los US\$33.000 millones en ventas realizadas en su plataforma en el país, donde se efectúan alrededor de 360 operaciones por minuto. "Es un orgullo para todos los argentinos." (www.infobae.com)

Creaciones complementarias como Mercado Pago (pagos online), Mercado Shops (tiendas virtuales) y Mercado Envíos (por intermedio de OCA) convirtieron a Mercado Libre

en una plataforma de comercio electrónico, pasando de subastar productos a vender en la actualidad a precio fijo la mayoría de los productos que allí se ofrecen.

Normalmente los sitios *web* de pago seguro fueron inventados con el propósito de dar un soporte completo para aquellas empresas o particulares que necesitan cobrar sus ventas. Pero en el caso de Mercado Pago fue creado con el objetivo de dar seguridad a sus clientes, ya que esto unido con el sistema de reputación, fue el motivo del gran crecimiento del comercio electrónico (C2C) en América Latina.

2. Los innovadores métodos para dar seguridad a los consumidores

Inicialmente estos métodos fueron creados por empresas que hacían de puente entre particulares, con el motivo de otorgar seguridad a los consumidores. Hace varios años atrás cuando este tipo de páginas se hicieron populares, muchos internautas fueron víctimas de fraudes informáticos: se creaban registros falsos en los sitios, con motivo de realizar hechos delictivos.

Esto fue una de las principales causas que provocó la desconfianza de la gente y el estancamiento del comercio electrónico en el inicio de la nueva era comercial.

Frente a estos desafíos la empresa Mercado Libre desarrolló un método conocido como “reputación del usuario”, con el fin de subsanar el problema de los fraudes que sufrían a diario sus usuarios. Esta reputación se modifica a través de las calificaciones dadas por la contraparte, después de finalizada cada transacción.

Al momento de calificar, lo primero que deben responder los usuarios es si la operación realmente fue realizada o no. Si el usuario contesta que no se concretó, solamente podrá calificar a su contraparte de forma neutral o negativa. La opción “positiva” se desactivará automáticamente. Este método utilizó Mercado Libre para evitar el riesgo de que los vendedores evadan el pago de las comisiones; por ejemplo, alcanzando un acuerdo con el comprador para ser calificado positivo, pero utilizando la opción de la operación no concretada y que entonces Mercado Libre no pueda cobrársela; ya que, al acumular cierto porcentaje de calificaciones negativas o neutrales, el usuario puede ser sancionado con la posterior inhabilitación de su cuenta.

Muchos expertos internautas sostienen que el sistema de calificaciones es uno de los elementos más importantes en el sitio, pues es lo que va a otorgar la credibilidad en los usuarios, lo que, en el caso de los vendedores, va a producir un crecimiento en sus ventas.

En el caso de que el vendedor esté entre los mejores calificados del sitio y cumpla con ciertos requisitos fundamentales; como una determinada cantidad de años siendo vendedor en la página, cantidad de ventas en tantos meses y solvencia en los pagos de comisiones a Mercado Libre; pasará a formar parte del programa de Mercado Líderes, en el que se resalta a los vendedores con una medalla al lado de su apodo, generando así una gran cantidad de beneficios adicionales y le otorga una jerarquía superior al resto de los vendedores, en definitiva, se convierte en una gran multiplicación de sus ventas, ya que son reconocidos como los vendedores más confiables del sitio.

3. Requisitos legales para tener un comercio *online* en Argentina

De la misma forma que en el entorno tangible, para tener un comercio *online* y vender productos o servicios de manera legal se deberá estar inscripto en la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). Al igual que quien realiza actos de comercio de forma presencial, se tiene la posibilidad de inscribirse, ya sea como monotributista o como responsable inscripto, según sea el tamaño y el volumen de ventas de la empresa. En el sitio *web* www.afip.gov.ar se encuentra toda la información imprescindible y necesaria para dar de alta en cualquiera de los dos sistemas impositivos. Otros de los requisitos que exige la AFIP es el Formulario N°960 visible. Una vez inscripto en la AFIP, la ley exige exhibir el código QR con la data fiscal de la AFIP en el sitio *web* del comercio. Para realizarlo se deberá ingresar a la página de la AFIP y acceder al servicio *web* "Formulario 960/NM DATA FISCAL", con la "Clave Fiscal", obteniendo el código para publicar el formulario en la *web*.

Con respecto a la propiedad intelectual, generalmente aquellas empresas medianas y grandes que ya cuentan con un volumen importante de ventas y reputación de marca, es recomendable patentar la propiedad intelectual (derechos de autor) de su sitio *web*, con el objetivo de evitar que un tercero pueda apropiarse, ya sea del *software* de un sitio o del nombre conocido como dominio del mismo.

4. El comercio electrónico completo e incompleto, según su forma de pago

Algunos autores han distinguido al comercio electrónico como:

- a) comercio electrónico completo o directo, en el cual tanto la transacción como el pago se realiza mediante el sistema electrónico; las tres primeras fases de la venta

(promoción, pedido y pago) se realizan a través de medios electrónicos, y la cuarta fase (distribución/entrega) será electrónica o no, dependiendo del producto adquirido. (Fernández Delpech, 2014)

- b) comercio electrónico incompleto o indirecto, en el cual no todas las etapas de la transacción se realizan electrónicamente, ya que aquí sólo la transacción utiliza el medio electrónico, pero el pago se realiza fuera del sistema.

Bajo esta óptica se podría decir que, en Argentina, al igual que en el resto de América Latina, la mayor parte del comercio electrónico se realiza en forma incompleta. Son pocas las empresas argentinas que realizan comercio electrónico completo, mencionando entre ellas a Mercado Libre, empresa que tiene un gran volumen de comercio electrónico y que efectúa sus operatorias en forma seria y responsable. (Fernández Delpech, 2014)

5. La nueva alternativa del pago *online* en Argentina

Como un complemento del lado del consumidor, de los comercios, tiendas, instituciones y gobiernos, surgió lo que hoy se conoce como sitios de pago seguro. Su finalidad es integrar y facilitar las transacciones que se desarrollan en la red, mejorando así el servicio de venta *online*.

En un principio los sitios de ventas en línea eran meros comunicadores de las partes, finalizando luego el acto comercial, mediante el pago de manera presencial. Esto produjo que la sociedad no vea al *ecommerce* con una herramienta importante para comprar productos, ya que sólo servía para comunicarse teniendo posteriormente que concluir la transacción de manera presencial o mediante una transferencia o depósito bancario. Lo que en un inicio generaba un marco de incertidumbre, si era conveniente o no realizar una operación de este tipo con un desconocido, sin tener la certeza que la otra parte cumpliría con la entrega del producto.

En nuestro país, gracias a innovadores de la tecnología financiera, cada vez más comercios están implementando y modernizando módulos de pago, aceptando diferentes tipos de pagos *online*, simplificando y registrando sus transacciones para otorgarles así un gran beneficio al consumidor, siendo en realidad el objeto principal del comercio electrónico, que las operaciones se realicen íntegramente sólo con el uso de la tecnología, haciendo todo más rápido y simple para ambas partes.

En Argentina creció mucho el pago *online* en la última década, tanto en cantidad de transacciones como en complejidad. Y hoy existen soluciones para todas las necesidades, al nivel de lo que hay en el resto del mundo.

Los comerciantes que tengan sitios de ventas *online* y quieran cobrar su transacción en la red, deberán contratar una pasarela de pago. Existen dos tipos de pasarelas: de conexión indirecta y de conexión directa. En el caso de las pasarelas de pago, tuvieron su origen con el fin de transparentar el comercio electrónico (C2C), es decir cuando el vendedor es un particular que vende por medio de una publicación en un portal de ventas, como por ejemplo Mercado Libre. Aunque en la actualidad ya no es tan así, las pymes también están usando estos sitios debido a los beneficios que otorgan estas grandes empresas intermediarias mediante acuerdos con tarjetas de crédito para la financiación de las ventas. A modo de ejemplo de pasarelas indirectas, podemos citar a Mercado Pago y Dinero Mail *by* PAYU. Ambas tienen un paso intermedio entre el medio de pago y una cuenta bancaria. También existen las pasarelas de conexión directa, como SPS Decidir y NPS, que conectan directamente al medio de pago con la cuenta bancaria, sin cuentas virtuales de por medio. Estas pasarelas generalmente son utilizadas por empresas de mayor envergadura, ya que requieren para funcionar un contrato previo entre el comerciante y el medio de pago seguro. Su principal función es brindar al consumidor una determinada seguridad por la utilización de los datos de las tarjetas cargadas luego de que la página web del comerciante redireccionó al comprador al sitio de pago seguro.

En ambas pasarelas se permite pagar y cobrar por internet a través de diversos medios de pago: tarjetas de crédito y débito, transferencias bancarias, y pagos *offline* mediante Pago Fácil, RapiPago u otros.

En un inicio, el pago *online* no era del todo práctico debido a que, por seguridad, se generaba un prolongado tiempo de espera entre que el comprador cargaba los datos de las tarjetas y luego éstas aceptaban o rechazaban un pago, generalmente con una demora de más de 48 horas. Esto usualmente sucedía con Mercado Pago o Dinero Mail que, como se comentó anteriormente, son pasarelas de pago indirectas.

En la actualidad, esto ha cambiado totalmente, logrando finalizar la transacción en tiempo real, como sucedía antes en el resto del mundo. Normalmente se realiza una verificación adicional a quien tenga una tasa de fraude más alta que el promedio. Además de utilizar como medio de pago tarjetas de crédito, también se implementó el cobro mediante pagos realizados por RapiPago, Pago Fácil y transferencia bancaria. En estos casos, el

tiempo de acreditación es más prolongado que el de las tarjetas de crédito, no siendo un método viable cuando se requiera un producto con rapidez.

En cuanto a Pagomiscuentas.com, es un medio que ofrece un trámite simple de alta a comercios que quieran cobrar por débito en cuenta. Esta plataforma hoy en día está integrada a los *gateways* Decidir y NPS, aunque se puede contratar directamente, pero hay que hacer un desarrollo para integrarla.

6. Los sistemas de pago en el comercio electrónico a nivel mundial

Como se mencionó anteriormente, en el comercio electrónico se pueden encontrar dos categorías, según la forma en que se realice el pago de la transacción: el comercio electrónico completo, en el cual tanto el procedimiento para la transacción como así también el pago se realiza mediante el sistema electrónico; y el comercio electrónico incompleto, en el cual solo se realiza la transacción por un medio electrónico, pero el pago se realiza sin el uso de la tecnología. (Fernández Delpech, 2014)

En cuanto a la primera categoría, se necesitan determinadas condiciones de seguridad y confiabilidad para que los consumidores hagan uso de ésta, debido a que actualmente en la República Argentina no existe una normativa que regule los sistemas de pago. A causa de esto, en nuestro país muchas de las operaciones comerciales efectuadas a través de la red, se realizan de manera incompleta.

Como se acaba de remarcar, en Argentina no existe una regulación específica de los sistemas de pago electrónicos. Simplemente se puede encontrar el artículo 4 del Decreto 1606/200, la normativa relacionada con las tarjetas de créditos y algunas disposiciones, o resoluciones de la AFIP, del Banco Central y de otras dependencias estatales.

El respectivo artículo 4 del Decreto 1606/2001 establece:

“Declarase que los sistemas de pago por medios electrónicos constituyen servicios sujetos a regulación, para asegurar su prestación a precios razonables y el libre acceso de nuevos usuarios y la interconexión de redes, de modo de asegurar la competencia y extensión del servicio, siendo el Ministerio de Economía la autoridad de aplicación designada al efecto, que podrá dictar las normas adecuadas para ello.”

Una reconocida especialista en Derecho Internacional Mercantil, la Dra. Mariliana Rico Carrillo, conceptualiza al sistema de pago electrónico como:

“El desarrollo de los diferentes mecanismos que permiten satisfacer las obligaciones de pago, ha dado lugar a la configuración de los denominados sistemas de pago, entendidos como el conjunto de instrumentos y procedimientos que permiten la circulación del dinero y facilitan el cumplimiento de las obligaciones. En los sistemas de pago electrónico (SPE), la circulación y representación del dinero se materializan a través de técnicas electrónicas, por lo tanto, habrá que analizar los elementos y los procedimientos que permiten la circulación electrónica del dinero y, por ende, el cumplimiento electrónico de la obligación. Los SPE involucran el estudio de dos componentes básicos: la transferencia electrónica de fondos (TEF), como el sistema que permite efectuar el movimiento del dinero, y los instrumentos de pago electrónico (IPE), entendidos como los dispositivos que permiten a los usuarios emitir las órdenes para efectuar los pagos a través de mecanismos electrónicos.”

Gracias a este aporte, ha quedado en claro que los sistemas de pago electrónicos se dividen en dos tipos:

a) Transferencia electrónica de fondos

El pago se efectúa dentro del sistema bancario. Las transferencias electrónicas permiten al cliente de un banco hacer pagos o enviar fondos desde su cuenta a una cuenta en otro banco, en donde el que paga ordena al banco transferir *online* fondos, previamente depositados, a una cuenta del acreedor en ese mismo o en otro banco. Es un sistema seguro que evita movilizar el dinero físico, y puede implicar diferentes y variadas formas de transferencia, desde la más simple que es transferir de una cuenta bancaria a otra, como formas más complejas como sería transferir fondos a una tarjeta de crédito, a una tarjeta prepaga, o hasta a una cuenta virtual. (Fernández Delpech, 2014)

Cuando una persona quiere realizar transferencias entre cuentas bancarias, generalmente se debe primero agregar al futuro receptor de la transferencia en una lista dentro del sistema *web* del banco, que normalmente se conoce como agenda de destinatarios, debiendo hacer esto sólo si es la primera vez que se le transfiere a esta cuenta bancaria. Una vez incluido en dicha lista, y pasadas 24 o 48 horas, se puede efectuar la transferencia *online*.

Actualmente en Argentina, como método para brindar seguridad en este tipo de operaciones, los bancos les otorgan a sus clientes, una tarjeta de coordenadas asociada a su cuenta bancaria. Esta tarjeta está compuesta por números encasillados en filas y columnas. Posteriormente, algunos de estos números serán solicitados en la *web* del banco para poder efectuar la transacción de manera segura.

Las transferencias bancarias tienen su origen en el sistema bancario a comienzos del siglo 19, y en este sentido se habla de pagos efectuados a través de moneda escrituraria para referirse a las anotaciones contables que se realizaban como consecuencia del movimiento de los fondos de una cuenta a otra.

También existe un tipo de transferencia de fondos diferente a la tradicional, la cual se realiza por intermedio de empresas como “Pago mis cuentas”. Esta se utiliza normalmente para pagar impuestos, tasas y servicios, desde una cuenta bancaria a la cual se le ordena el pago extrayendo los fondos de la cuenta, y efectuando el pago a través de esas empresas. Normalmente a este tipo de operaciones, así como a las transferencias entre diferentes cuentas del mismo titular o con relación a cuenta de tercero, se las denomina banca electrónica, ya que permite movilizar fondos para efectuar pagos o transferencias usando un sistema *online* mediante internet. (Fernández Delpech, 2014)

Hace pocos años, con el surgimiento de las tabletas y los Smartphone, se comenzó a utilizar aplicaciones conocidas como banca móvil, en las cuales se pueden llevar adelante muchas operaciones bancarias, tales como transferencias de fondos, consultas de saldo y pagos de impuestos.

En el marco internacional del Derecho Mercantil, la CNUDMI elaboró en 1992 la ley Modelo sobre Transferencias Internacionales de Crédito (LMTIC), con el propósito de concertar las prácticas internacionales y con el objeto de contar una normativa uniforme en lo que respecta a las transferencias electrónicas internacionales.

Sin perjuicio del artículo 4 del Decreto 106/2001 anteriormente comentado, no existen normas legales de regulación de las transferencias electrónicas de fondos, pudiendo sólo encontrar algunas resoluciones, comunicaciones y disposiciones de la Administración Federal de Ingresos Públicos, del Banco Central, etcétera, que regulan aspectos particulares del régimen de transferencias electrónicas.

Es importante referirse a las siguientes comunicaciones A 5127/2010 y A 5194/2011 del Banco Central de la República Argentina, que estableció un conjunto de disposiciones en lo que respecta a las transferencias bancarias, entre las cuales es importante destacar: todas aquellas transferencias bancarias de montos inferiores a \$10.000 no tuvieran costo para los clientes, y las de monto superior con un costo limitado; con el propósito de brindar más eficiencia y seguridad a los mecanismos electrónicos existentes, el BCRA impulsó la creación de las transferencias inmediatas en pesos argentinos, dólares estadounidenses y euros con acreditación en línea en la cuenta del beneficiario, los días hábiles de 8 a 18 horas.

b) Instrumentos de pago electrónico

Los instrumentos de pago electrónico son aquellos mecanismos que se usan con el fin de realizar pagos a través de sistemas electrónicos, con la particularidad de evitar la utilización del dinero físico.

Se pueden citar diferentes medios de pago como, por ejemplo, las tarjetas de crédito, débito, cheques electrónicos, dinero electrónico contenido en un dispositivo electrónico, el dinero electrónico generado a través de un programa de ordenador, etcétera.

Los instrumentos de pago electrónico se consideran una parte esencial del comercio electrónico, anteriormente resaltado en diferentes oportunidades, por lo que se transcribe lo que la Comisión Europea manifestó ya hace tiempo al indicar que “el comercio electrónico no podrá desarrollarse mientras los prestadores de servicios comerciales no dispongan de unos medios electrónicos de pago sólidos, fáciles de usar, eficientes y seguros.” (Fernández Delpech, 2014)

La Dra. Rico Carrillo, en su libro llamado “Pago Electrónico en Internet”, explica que: “el proceso de electronificación de los sistemas de pago abarca dos aspectos: el primero de ellos se refiere a la sustitución del papel, utilizado tradicionalmente para documentar los instrumentos de pago; y el segundo a la aparición de nuevos sistemas, diseñados específicamente para operar en redes de comunicación, como sucede con el dinero efectivo electrónico generado a través de un programa de ordenador y las tarjetas de pago virtuales.”

Realizando un análisis sobre los instrumentos de pago electrónico en el comercio, ya sea completo o incompleto, se indican los siguientes medios de pago:

1) Tarjetas de crédito o débito

Los sistemas de tarjetas de crédito en internet trabajan de la misma manera que se realiza de forma presencial. El consumidor deberá optar por realizar la transacción con su tarjeta de crédito o débito para comprar productos en una tienda virtual.

Cuando el método de pago elegido es la tarjeta de crédito, la ejecución del pago puede hacerse dentro de la red o fuera de ella, pudiendo ser en un sitio *web* o de forma presencial en un comercio, diferenciando así las dos categorías del comercio electrónico completo o incompleto, de acuerdo a cómo se realiza el pago.

Generalmente, las tarjetas de crédito poseen datos encriptados en la banda magnética. La utilización de la tarjeta de crédito por intermedio de un sitio *web*, ofrece rapidez y facilita la convertibilidad de la moneda cuando se trata de transacciones internacionales, aunque no

siempre se usa de manera correcta, ya que algunas veces se utiliza fraudulentamente, sobre todo cuando se realizan operaciones dentro de la red.

Debido a lo mencionado en el párrafo anterior, se realizaron diferentes pruebas para poder lograr seguridad en transacciones, en las que el pago con tarjeta de crédito y su validación se llevan a cabo en la red. Entre los distintos sistemas, se destacó el sistema de encriptación SET (*Secure Electronic Transaction*), otorgando mayor seguridad al usuario que realiza el pago con tarjeta de crédito dentro de la red.

El Secure Electronic Transaction fue creado por varias tarjetas de crédito, con el principal objetivo de admitir transferencias y pagos seguros por medio de la red, siendo un sistema que brinda al comercio electrónico seguridad y garantía de confidencialidad para las transacciones comerciales en línea. El sistema utiliza un procedimiento combinando métodos criptográficos, tratando de garantizar la confidencialidad, la autenticidad de las partes, la integridad del documento y el no repudio de la misma. La utilización de este sistema SET, y de otros similares, da como resultado la aparición de “sitios seguros”, en donde la transmisión de los datos del usuario y, fundamentalmente de los datos de la tarjeta de crédito con que se cancela la transacción, se efectúan en forma encriptada directamente del comprador al vendedor. (Fernández Delpech, 2014)

En nuestro país, referido a los pagos realizados con tarjetas de crédito y débito, es relevante hacer mención de la ley 25.065, que reglamenta el funcionamiento del sistema de tarjetas de crédito, compra y débito. Si ocurre que dicha ley no regulara el caso, se aplicarán las normas de la ley 24.240 de Defensa del consumidor. Sus disposiciones son de orden público, por lo tanto, las partes no pueden dejarla sin validez por mutuo acuerdo ya que las mismas tienen carácter de obligatorias; entre ellas, caben mencionar las siguientes:

- El contrato de tarjeta de crédito debe especificar los cargos que se cobrarán, así como de las tasas o costos de los seguros de vida por financiación de saldos.
- El consumidor titular de una tarjeta de crédito tiene derecho a contar con un ejemplar del contrato al cual adhirió.
- Si se pactó la prórroga automática del contrato, el usuario puede dejar sin efecto tal prórroga comunicando su decisión con 30 días de anticipación.
- El emisor está obligado a comunicar en los tres últimos resúmenes anteriores al vencimiento de la relación contractual (generalmente anual) la fecha en que éste opera.
- Es suficiente que el titular de la tarjeta comunique de modo fehaciente su voluntad de poner fin a la relación contractual para que esta se extinga, tenga o no deuda pendiente.

- El titular tiene un plazo de 30 días para cuestionar o impugnar la liquidación o resumen mensual recibido, por nota simple presentada al emisor.
- Mientras dure el proceso de impugnación, el emisor sólo podrá exigir el pago mínimo pactado por los rubros no cuestionados por la liquidación.
- El pago del mínimo que figure en el resumen no implica aceptación de la liquidación, que puede impugnarse en el plazo indicado.
- Los bancos y entidades financieras que ofrezcan “paquetes” con varios servicios financieros y bancarios que incluyan tarjetas de crédito deben aclarar perfectamente el costo total mensual por los diferentes conceptos, especialmente en caso de mora o por utilizar los servicios ofrecidos.

La ley considera nulas, entre otras, las siguientes cláusulas:

- Las que impliquen una renuncia del titular de la tarjeta a cualquiera de los derechos que le otorga la ley.
- Las que autoricen al emisor a modificar de manera unilateral las condiciones contractuales originarias o a rescindir de manera unilateral e incausada.
- Las que impongan un monto fijo por atrasos en el pago del resumen.
- Las que impongan costos por informar la no validez de la tarjeta, sea por pérdida, sustracción, caducidad o rescisión contractual.

2) Nuevas tarjetas de crédito o débito

Las *Smart cards* son tarjetas de pago que cuentan con un microchip incrustado, permitiendo que almacenen información confidencial cifrada, y ofreciendo varias aplicaciones en distintos sectores, además de las aplicaciones de pago de débito, crédito o prepago.

Este tipo de tarjetas inteligentes o tarjetas con memoria poseen la característica de traer incorporados diversos instrumentos, que permiten efectuar operaciones bancarias, cifrar la información, almacenar certificados electrónicos, generar firmas electrónicas, realizar micro pagos, entre otras. (Fernández Delpech, 2014)

En esta categoría podemos citar:

- El monedero electrónico: es una tarjeta de prepago que posibilita almacenar unidades monetarias en un microchip, a fin de realizar posteriormente pequeñas compras y pagos, como ser servicios telefónicos, taxis, transporte, entre otros.

- Las tarjetas virtuales: son una representación digital del monedero electrónico y están diseñadas para operar exclusivamente en internet, nacen particularmente con la finalidad de facilitar los pagos en la red.

3) Títulos cambiarios electrónicos

Ya que nuestro país no posee una regulación legal referida a los títulos cambiarios electrónicos, estos no son utilizados. Pero se darán a conocer aquellos que si son utilizados a nivel internacional, siendo enumerados a continuación:

- Cheques electrónicos: es un cheque emitido en soporte electrónico, como equivalente funcional del tradicional cheque en papel. Podrían consistir en algo tan simple como enviar un *email* a un vendedor, autorizándole a sacar dinero de la cuenta, con certificados y firmas digitales asociados. El cheque sustituto es un instrumento que contiene la reproducción digital de un cheque originalmente emitido en papel, con la finalidad de facilitar el truncamiento del cheque y agilizar los procedimientos de compensación interbancario.

- Letra de cambio electrónica: denominada también letra informatizada o letra contable, es un instrumento que, conservando sus características esenciales y siendo emitido en papel o con fundamento en un soporte magnético, presenta la peculiaridad de ser gestionada electrónicamente.

- Pagaré electrónico: tiene su origen en Estados Unidos, en el sector inmobiliario y está destinado a desempeñar la función equivalente a la de un pagaré emitido en papel, conforme expresas normativas legales.

4) Crédito documentario electrónico

Principalmente, se hace referencia a la carta de pago, a la carta de crédito, o conocimiento de embarque electrónico. Al igual que los títulos cambiarios, se requiere una regulación jurídica específica, que actualmente en nuestro país no existe, a diferencia de Estados Unidos o países de Europa.

5) Empresas de pago electrónico

Se trata de sistemas en los cuales los clientes, o comercios con ventas *online*, abren una cuenta en una empresa dedicada a brindar estos servicios. Dicha cuenta se asocia a una cuenta bancaria. Estas entidades les proporcionan algún código alfanumérico, asociado a su identidad, que les permite comprar, vender, pagar y cobrar a los compradores o vendedores asociados a las entidades. Actualmente en nuestro país, el más utilizado es Mercado Pago, el cual surgió con el objetivo de que los usuarios del sitio mercadolibre.com puedan pagar

sus compras. Otra empresa que también ofrece sus servicios a nivel local es Dinero Mail. (Fernández Delpech, 2014)

6) Dinero electrónico

El dinero no es otra cosa que la representación de un valor abstracto, admitido para la realización de intercambios y respaldado por una entidad. En el supuesto del dinero electrónico esta representación, en lugar de papel, estaría contenida en *bits* y, concretamente, en cupones criptográficos.

Existe un concepto muy amplio y difícil de definir en un medio tan diverso como el de los medios de pago electrónico. Algunas de las características del dinero electrónico son que es creado y utilizado de forma electrónica. Este dinero tiene un equivalente en el mundo real: la moneda. El dinero electrónico, generalmente, se usa para realizar pequeños pagos. A continuación, se explicarán los diferentes tipos de dinero electrónico:

- Dinero *online*: exige interactuar con el banco (vía módem o red) para llevar a cabo una transacción con una tercera parte.
- Dinero *offline*: se dispone del dinero en el propio ordenador, y puede gastarse cuando se desee, sin necesidad de contactar para ello con un banco. Estos sistemas de dinero electrónico permiten al cliente depositar dinero en una cuenta y luego utilizarlo.
- Dinero virtual

En los últimos años, se puso en boca de todos, una nueva moneda totalmente virtual: el Bitcoin, surgido en 1999, a partir de un *paper* publicado por Satoshi Nakamoto, titulado “*Bitcoin: A Peer-to Peer Electronic Cash Sistema*”.

Bitcoin es una moneda virtual e intangible. Es decir, que no se puede tocar en ninguna de sus formas como ocurre con las monedas o billetes, pero puede utilizarse como medio de pago de la misma forma que éstos.

Bitcoin es una criptomoneda, ya que es una moneda cifrada, que se obtiene mediante equipos informáticos destinados a tal fin y que, luego de creada, se transfieren a billeteras virtuales de los usuarios. Estos equipos trabajan aisladamente o en conjunto para lograr encontrar la solución a un complejo problema matemático, el minero que encuentra esa solución tiene derecho a cerrar un bloque y crear 25 bitcoins. (Fernández Delpech, 2014)

Bitcoin está fuera del control de cualquier gobierno, institución o entidad financiera, ya sea de tipo estatal o privado, como pueden ser el Euro, controlado por el Banco Central Europeo, o el Dólar por la Reserva Federal de los Estados Unidos.

El tope máximo de bitcoins a crearse alcanza a 21 millones, y el valor de cada uno depende de la oferta y demanda en el mercado y de la confianza que se tenga en ellos, ya que no está respaldada por ningún estado soberano ni por ninguna autoridad central.

La legalidad de Bitcoin no es complicada de resumir: “Bitcoin es legal en aquel lugar que la acepten como medio de pago en una transacción”, así de fácil y sencillo. Al estar fuera de control de cualquier institución existe un vacío legal sobre ella.

Además, al tratarse de transacciones anónimas y cifradas entre dos usuarios, están libres de cualquier comisión o impuesto como, por ejemplo, el IVA.

Los bitcoins se van emitiendo gracias al poder de procesamiento de su propia red que está conformada por todas las computadoras que minan la moneda. El futuro de esta moneda es incierto; algunos creen que es la moneda del futuro, que servirá para el intercambio internacional de las demás monedas; mientras que otros piensan que se trata de una burbuja que sólo durará algunos años, beneficiando a unos pocos y perjudicando a muchos otros.

7. La implementación de sitios *web* de ventas *online* de las principales cadenas comerciales del país

Las grandes cadenas comerciales del país, especializadas en diferentes rubros, también optaron por implementar sitios *web* como medio para realizar promociones y concluir transacciones *online*.

Como se observó al inicio del trabajo, los beneficios que otorga esta moderna forma de comercializar produce que gran mayoría de las empresas ofrezca productos o servicios mediante el uso del comercio electrónico.

En Argentina, el mayor consumo se da en el rubro pasajes de avión o colectivo, como así también ha aumentado en estos últimos años las ventas de sitios enfocados al turismo. Estos parecen ser los rubros más propicios para el comercio electrónico y sigue su crecimiento, mostrando cifras superiores \$8.000 millones de pesos en ventas en el año 2014, con un incremento del 73,68% respecto al anterior año. Además, lidera el *ranking* en cuanto al porcentaje que implica el volumen total negociado durante el 2013, siendo el 28,7%. (www.cace.org.ar)

Por volumen de facturación, sigue el rubro equipos y accesorios de electrónica y telefonía con el 10,9% del total negociado vía *web*, aunque, si también se agrupara con electrodomésticos (línea blanca y marrón) y artículos para el hogar, significaría un 18,9%, y

allí sin dudas juegan un papel fundamental las cadenas de electrodomésticos que de a poco intentan llevar a los usuarios a la compra en la web, llámese Garbarino, Compumundo, Frávega, Musimundo, entre otras, y por supuesto Mercado Libre. (www.cace.org.ar)

Otro rubro de uso masivo, pero que no tuvo mucho crecimiento en la red fue el de alimentos, bebidas y artículos limpieza con un 7,8%, porcentaje que generalmente crecerá en los próximos años debido a la progresiva oferta de plataformas de supermercados *online* que existen; como las de Disco, Jumbo, Coto Digital y Walmart, entre otras; y a la gran comodidad que da origen a la costumbre de los consumidores de adquirir los productos del rubro vía *web*.

CAPITULO V

La regulación legal actual en Argentina

1. Los escasos artículos referentes al comercio electrónico incorporados en la Ley 26.994: “Nuevo Código Civil y Comercial”

En el año 2014, se creó la Ley 26.994, que modifica el Código Civil unificándolo con el Código de Comercio. Este nuevo cuerpo normativo contiene una innumerable cantidad de modificaciones sobre muchos temas, en los cuales el viejo código había quedado desactualizado. En lo referentes a los contratos electrónicos, hace mención en varios artículos de forma explícita. Si bien el nuevo código abarca este tema en la parte de modalidades especiales de contratación, de acuerdo a diferentes juristas que analizaron este texto, algunos han estado desconformes con la manera en que se aborda la materia.

Debido al cambio fluctuante de la sociedad, en el año 2014 el gobierno decidió llevar a cabo una reforma del Código Civil, unificándolo al Código de Comercio mediante la Ley 26.994 e introduciendo una gran cantidad de reformas en sus artículos, abarcando diferentes materias. Anteriormente se ha hecho referencia a esta reforma, realizando un interrogante sobre si esta ley contiene o no aspectos normativos que aborden el tema del comercio electrónico.

Como respuesta al interrogante del párrafo anterior, se expresa que el Nuevo Código Civil y Comercial trata el tema objeto de estudio de este trabajo en el libro tercero, título tres (Contratos de consumo), capítulo tres (Modalidades especiales).

Gracias a las reformas introducidas en este nuevo código, se puede dar un reconocimiento legal a la compra efectuada mediante contratación electrónica realizada por un consumidor. Seguidamente se citará el primer artículo que menciona a este tipo de transacciones.

“Artículo 1105. Contratos celebrados a distancia. Contratos celebrados a distancia son aquellos concluidos entre un proveedor y un consumidor con el uso exclusivo de medios de comunicación a distancia, entendiéndose por tales los que pueden ser utilizados sin la presencia física simultánea de las partes contratantes. En especial, se consideran los medios postales, electrónicos, telecomunicaciones, así como servicios de radio, televisión o prensa.”

A través de este artículo, el código define que el tipo de contratación electrónica es celebrado a distancia, y como ejemplo de ello, nombra medios electrónicos y de telecomunicaciones, incluyendo de esta forma los contratos realizados mediante internet. No es el primer artículo de una ley argentina que caracteriza un contrato electrónico como uno realizado a distancia ya que la ley 24.240 en su artículo 33 lo describía de manera similar. El siguiente artículo reconoce directamente lo que en la actualidad se conoce como *ecommerce*, dotándolo de validez legal, como ninguna ley nacional antes lo había hecho.

“Artículo 1106. Utilización de medios electrónicos. Siempre que en este Código o en leyes especiales se exija que el contrato conste por escrito, este requisito se debe entender satisfecho si el contrato con el consumidor o usuario contiene un soporte electrónico u otra tecnología similar.”

Los posteriores artículos describen, de una forma clara, pero sin profundizar completamente, las distintas cuestiones a tratar en el tema de estudio. Las siguientes normas hacen mención a los elementos que comprenden la voluntad o el consentimiento en un contrato, los cuales son: la oferta, la aceptación, la forma de revocación y los plazos de validez temporal de éstas.

“Artículo 1107. Información sobre los medios electrónicos. Si las partes se valen de técnicas de comunicación electrónica o similares para la celebración de un contrato de consumo a distancia, el proveedor debe informar al consumidor, además del contenido mínimo del contrato y la facultad de revocar, todos los datos necesarios para utilizar correctamente el medio elegido, para comprender los riesgos derivados de su empleo, y para tener absolutamente claro quién asume esos riesgos.

Artículo 1108. Ofertas por medios electrónicos. Las ofertas de contratación por medios electrónicos o similares deben tener vigencia durante el período que fije el oferente o, en su defecto, durante todo el tiempo que permanezcan accesibles al destinatario. El oferente debe confirmar por vía electrónica y sin demora la llegada de la aceptación.

Artículo 1109. Lugar de cumplimiento. En los contratos celebrados fuera de los establecimientos comerciales, a distancia, y con utilización de medios electrónicos o similares, se considera lugar de cumplimiento aquel en el que el consumidor recibió o debió recibir la prestación. Ese lugar fija la jurisdicción aplicable a los conflictos derivados del contrato. La cláusula de prórroga de jurisdicción se tiene por no escrita.

Artículo 1110. Revocación. En los contratos celebrados fuera de los establecimientos comerciales y a distancia, el consumidor tiene el derecho irrenunciable de revocar la aceptación dentro de los diez días computados a partir de la celebración del contrato. Si la aceptación es posterior a la entrega del bien, el plazo debe comenzar a correr desde que esta última se produce.

Si el plazo vence en día inhábil, se prorroga hasta el primer día hábil siguiente.

Las cláusulas, pactos o cualquier modalidad aceptada por el consumidor durante este período que tenga por resultado la imposibilidad de ejercer el derecho de revocación se tienen por no escritos.

Artículo 1112. Forma y plazo para notificar la revocación. La revocación debe ser notificada al proveedor por escrito o medios electrónicos o similares, o mediante la devolución de la cosa dentro del plazo de diez días computados conforme a lo previsto en el artículo 1110.

Artículo 1113. Efectos del ejercicio del derecho de revocación. Si el derecho de revocar es ejercido en tiempo y forma por el consumidor, las partes quedan liberadas de sus obligaciones correspondientes y deben restituirse recíproca y simultáneamente las prestaciones que han cumplido.”

Los enunciados citados a continuación tratan el tema de la devolución de la prestación, objeto de contrato electrónico, y los casos en que la misma resulte imposible. Si bien pese al impedimento surgido respecto a la prestación, la misma puede ser efectuada si la imposibilidad no fue causada por el consumidor. Este derecho que tiene el consumidor de revocar la aceptación no debería significar ningún tipo de gasto, aunque la cosa pierda un valor a efectos de su naturaleza.

“Artículo 1114. Imposibilidad de devolución. La imposibilidad de devolver la prestación objeto del contrato no priva al consumidor de su derecho a revocar. Si la imposibilidad le es imputable, debe pagar al proveedor el valor de mercado que la prestación tiene al momento del ejercicio del derecho a revocar, excepto que dicho valor sea superior al precio de adquisición, en cuyo caso la obligación queda limitada a este último.

Artículo 1115. Gastos. El ejercicio del derecho de revocación no debe implicar gasto alguno para el consumidor. En particular, el consumidor no tiene que reembolsar cantidad alguna por la disminución del valor de la cosa que sea consecuencia de su

uso conforme a lo pactado o a su propia naturaleza, y tiene derecho al reembolso de los gastos necesarios y útiles que realizó en ella.”

El siguiente párrafo hace referencia a los supuestos en los cuales no habría posibilidad de revocación, otorgando de esta manera una garantía al proveedor, para que el mismo no sea perjudicado con pérdidas producidas por el arrepentimiento de los consumidores.

“Artículo 1116. Excepciones al derecho de revocar. Excepto pacto en contrario, el derecho de revocar no es aplicable a los siguientes contratos:

- a) los referidos a productos confeccionados conforme a las especificaciones suministradas por el consumidor o claramente personalizados o que, por su naturaleza, no pueden ser devueltos o puedan deteriorarse con rapidez;
- b) los de suministro de grabaciones sonoras o de video, de discos y de programas informáticos que han sido decodificados por el consumidor, así como de ficheros informáticos, suministrados por vía electrónica, susceptibles de ser descargados o reproducidos con carácter inmediato para su uso permanente;
- c) los de suministro de prensa diaria, publicaciones periódicas y revistas.”

Desde el punto de vista de varios doctrinarios, la reciente reforma del Código Civil ha solucionado algunos vacíos legales respecto del comercio electrónico. En fin, este cuerpo normativo abarca el tema de una manera muy básica dándole validez legal a este tipo de operaciones, describiendo sus principales características, pero al mismo tiempo dejando a la deriva varios puntos importantes que pueden generar conflictos futuros entre los consumidores y los proveedores.

La reforma en cuestión no hace ningún tipo de distinción entre los tipos de proveedores que pueden ofrecer sus productos y servicios mediante un sitio *web*, sin diferenciar si estos vendedores son personas particulares o verdaderos comerciantes. Tampoco hace hincapié en la creación de ningún órgano que regule y controle este tipo de contratación. De esta forma se puede decir que los legisladores encargados de la reforma no han abarcado de manera completa el tema comercio electrónico.

La siguiente jurisprudencia trata sobre la responsabilidad de un sitio *web* de compra y ventas, respecto a la veracidad de los datos aportados sobre la identidad de un vendedor a un comprador que realice una transacción en el sitio.

El caso tiene inicio en el 2005, cuando dos hermanos adquieren entradas para un recital de música a través de Mercado Libre y son retenidos en el ingreso al show por la

invalidez de los tickets. En ese momento, un grupo de quince personas es detenido por “encubrimiento”, ya que las entradas habían sido sustraídas de la empresa Ticketek, que había radicado la denuncia de robo. Ante esto el juez manda a detener a quienes compraran esas entradas. Así, las personas permanecieron detenidas todo el fin de semana, situación a la que se suma el hecho de que hayan quedado involucrados más de dos años en un proceso penal, del cual luego fueron sobreseídos al declararse la falta de mérito.

A partir de esto, Mercado Libre recibe una demanda de daños y perjuicios fundada en la ley “Defensa del consumidor”, dado que “la firma era parte de la cadena de responsabilidad que establece el artículo 40 de la Ley de Defensa del Consumidor”, explica Krieger. (<http://www.puntojus.com.ar/>)

Entonces Mercado Libre intenta desligarse de la responsabilidad señalando que resultan “meros intermediarios”, logrando así la desvinculación de los hechos en primera instancia. “La realidad es que Mercado Libre presta un servicio porque cuando se quiere operar a través de este sitio se suscribe un contrato, se adhiere a términos y condiciones, sumado a que la firma tiene una retribución dineraria por esta operatoria”, sostiene Krieger. (<http://www.puntojus.com.ar/>)

En este contexto, el Juzgado Civil de Primera Instancia N° 47 avanza con una pericia informática que arroja datos significativos sobre la seguridad del sitio: “Mercado Libre no chequea la autenticidad de la persona que se *loguea*, por lo cual no hace efectivas las medidas de prevención respecto de las cosas que se venden en la plataforma”, destaca el abogado. A pesar de esto, el juzgado condena al vendedor de las entradas y exime de responsabilidad a la página web. (<http://www.puntojus.com.ar/>)

Recientemente, la Sala K de la Cámara de Apelaciones en lo Civil revocó la sentencia de primera instancia aduciendo que Mercado Libre forma parte de la cadena de responsabilidad, basándose en el artículo 40 de la ley. Así, se mantuvo la condena al vendedor, pero se amplió entonces la responsabilidad a Mercado Libre, condenando a ambos a reparar los honorarios de la abogada penalista y aplicando multas de \$16.000 y \$22.000 por daño moral.

“La importancia del fallo define la responsabilidad de estos sitios y sobre la forma de hacer negocios, dado que se marca que la actividad de intermediación no lo exime de responsabilidad ante el comprador”, explica Krieger y hace hincapié en que “este caso sin dudas generará un efecto multiplicador y abrirá la puerta a nuevos reclamos judiciales de este tipo. Se tendrá que reformular la manera en que se llevan adelante este tipo de negocios,

dado que los consumidores tienen una herramienta a mano para hacer valer sus derechos.”
(<http://www.puntojus.com.ar/>)

2. Los contratos de consumo en el nuevo Código Civil y Comercial

Al referirse al contrato de consumo se hace énfasis en lo denominado función económica del contrato y el reconocimiento en el derecho. En esta concepción es importante destacar el pensamiento de Emilio Betti, quien considera que “el contrato debe satisfacer una finalidad económica social, lo cual resulta de su utilidad o trascendencia social y es determinada tomando en cuenta el interés público”. También es importante resaltar que el contrato debe cumplir una función socialmente digna, la cual está determinada por el interés de los propios contratantes. Como afirma la doctrina, la principal función económica social de los contratos tendría que ser la de proteger a los contratantes que generalmente son los más débiles, es decir los consumidores.

A continuación, se desarrollarán y diferenciarán los diferentes tipos de contratos de consumo que reconoce el nuevo código civil y comercial.

a) Contrato de consumo: generalmente en todos los contratos de este tipo se genera una desigualdad económica, informativa y tecnológica entre las partes. Es por ello que, enfocado en los contratos que se desarrollan en internet, se puede decir que estos requieren un resguardo fundamental en la protección de los derechos de los consumidores, similar o superior al que funciona con respecto a la contratación tradicional. Es muy importante que los consumidores logren confiar en estos nuevos medios de contratación, para que de esta manera aumenten todas aquellas operaciones realizadas mediante el uso de dispositivos electrónicos. En el nuevo Código Civil y Comercial son catalogados como contratos celebrados a distancia, desarrollados en los artículos 1105, 1107, 1111.

Los contratos realizados con el uso de las nuevas tecnologías no presentan los mismos esquemas que los contratos típicos y abarcan prestaciones de variada naturaleza, pues la creación de esta nueva forma de contratar no sólo contempla una locación o una compraventa, etcétera, en muchas ocasiones se generan nuevas figuras contractuales, teniendo su origen en una combinación de los contratos tipificados.

Una característica principal de este tipo de contratos es la gran diferencia que existe entre los contratantes a la hora de negociar los términos contractuales. Esto provoca que uno de ellos ejerza una notable posición dominante con respecto al otro. Esta supremacía de

poder económico que se genera entre el consumidor y el proveedor también se refleja en el comercio electrónico. Generalmente en este tipo de contratos el proveedor tiene el control de la operación, tal como se da en los casos de los contratos por adhesión.

El vendedor es quien tiene un control técnico con respecto a las nuevas tecnologías, a diferencia del consumidor, quien en los últimos tiempos se fue familiarizando con la tecnología y con las leyes nacionales que regulan las operaciones comerciales, como ser aquella basada en la Constitución (Artículo 42), como así también mediante una ley específica (Ley 24.240: Derecho del consumidor).

El nuevo cuerpo normativo actualmente vigente trata este tipo de contratos y los denomina “contratos celebrados a distancia”, definidos en el artículo 1105 como “aquellos concluidos entre un proveedor y un consumidor con el uso exclusivo de medios de comunicación a distancia, entendiéndose por tales los que pueden ser utilizados sin la presencia física simultánea de las partes contratantes. En especial se consideran los medios postales, electrónicos, telecomunicacionales, así como servicios de radio, televisión o prensa”.

El nuevo Código Civil y Comercial se refiere a los contratos electrónicos haciendo énfasis en la protección del consumidor final, según el artículo 1107: “información sobre los medios electrónicos: si las partes se valen de técnicas de comunicación electrónica o similar es para la celebración de un contrato de consumo a distancia, el proveedor debe informar al consumidor, además del contenido mínimo del contrato y la facultad de revocar, todos los datos necesarios para utilizar correctamente el medio elegido, para comprender los riesgos derivados de su empleo y para tener absolutamente claro quién asume esos riesgos.” Otra norma que sirve de complemento a la anterior es el artículo 1111, que le exige al proveedor el deber de informar al consumidor la posibilidad que tiene de ejercer la revocación contractual, pautando que “el derecho de revocación no se extingue si el consumidor no ha sido informado debidamente sobre su derecho”.

b) Contrato por adhesión: definido un acuerdo de voluntad común que se genera con la aceptación que es expresada por intermedio de un dispositivo electrónico. Algunos doctrinarios lo definen como “todos los acuerdos de voluntades, en los cuales la aceptación es exteriorizada con la pulsación o clickeo del ratón de la computadora, o de un dispositivo electrónico con acceso a la red, en el acto en el que el consumidor cliquea sobre el botón “acepto”, generando así un contrato, en el cual el consumidor acepta todas las condiciones generales de contratación predispuestas por el otro cocontratante.”

Debido a la frecuencia con la que se utiliza esta modalidad contractual en la actualidad, el nuevo código civil lo define en el artículo 984 como “aquel mediante el cual uno de los contratantes adhiere a cláusulas generales predispuestas unilateralmente, por la otra parte o por un tercero, sin que el adherente haya participado en su redacción”. Es, a la misma vez, un contrato de consumo.

Como se puede observar, el actual cuerpo normativo otorga definiciones precisas con respecto a las modalidades contractuales y dentro de éstas conceptualiza el contrato de consumo en el artículo 1093 como “el celebrado entre un consumidor o usuario final con una persona humana o jurídica que actúe profesional u ocasionalmente o con una empresa productora de bienes o prestadora de servicios, pública o privada, que tenga por objeto la adquisición, uso o goce de los bienes o servicios por parte de los consumidores o usuarios, para su uso privado, familiar o social.”

Actualmente, en referencia a todas las relaciones contractuales de consumo, serán aplicables todas las disposiciones establecidas en el artículo 957, artículo 1092 y la ley 24.240, modificada por la ley 26.361 y las nuevas reformas introducidas por la ley 26.994, según el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación.

3. La naturaleza jurídica del comercio electrónico

El comercio electrónico se basa principalmente en el intercambio de bienes, servicios y relaciones comerciales ejecutadas mediante el uso de las redes informáticas que se imponen en el mundo actual, en el cual se utilizan distintos medios de soportes electrónicos, desde máquinas de expendio de alimentos hasta las computadoras, que mediante el acceso a la red nos permiten realizar contratos en sitios *web*. A pesar de su simplicidad en la utilización, posee limitaciones propias, en comparación con el comercio tradicional. La diferencia más importante es la forma en que se lleva a cabo el acto jurídico comercial, ya que en el comercio tradicional, se realiza de manera presencial. En cambio, las transacciones electrónicas utilizan soportes informáticos, como datos alojados en computadoras y redes informáticas. En internet, las partes realizan una operación mediante una comunicación de tipo interactiva en tiempo real y en forma virtual, ya que no se encuentran las partes contratantes físicamente en el momento de contratar.

El comercio electrónico ha modificado las formas en que los comerciantes y consumidores se comunican con el fin de llevar a cabo un acto comercial. Esto también

genera cambios sustanciales en el modo de realizar las entregas de los bienes, como así también la manera de pagar los mismos.

Es importante aclarar que los registros o soportes electrónicos son verdaderas herramientas del comercio electrónico, porque mediante éstas se reflejan las expresiones del pensamiento humano plasmadas en los actos jurídicos que contienen y acreditan la realidad de determinados hechos.

En la contratación electrónica, un sujeto exterioriza su voluntad a través de una computadora o algún dispositivo electrónico que tenga acceso a la red, siendo este quien ofrece un bien o un servicio por medio de un sitio *web* propio o de un intermediario, estando la otra parte en cualquier punto geográfico del país y realizando la aceptación de la oferta de negocios o simplemente expresando su voluntad de contratar. En estos actos se generan dos momentos: el primero se da cuando se publica la oferta en un dispositivo que memoriza el mensaje y lo almacena en el *hosting* donde se aloja el sitio *web*, para que luego puedan mostrarse esos datos a los posibles consumidores; y el segundo momento se produce cuando el comprador acepta los términos de la oferta en el portal *web*, de esta manera exterioriza su voluntad mediante el uso dispositivo electrónico.

A medida que la tecnología avanza se puede notar que el soporte electrónico es el portador de la manifestación de la voz, del pensamiento humano y, por ende, de la voluntad de éste. Por lo tanto, este tipo de soporte de datos tiene vocación probatoria dentro del comercio electrónico.

El comercio electrónico no sólo está compuesto por las compras y ventas que se realizan en internet, además se debe incluir a todo tipo de transacciones en línea, como por ejemplo algunas operaciones bancarias. Este tipo de gestión es llevado a cabo con la supervisión de terceras partes representadas por entidades certificadoras, las cuales otorgan autenticidad a las partes contratantes, lo que comúnmente se realiza con el empleo de la firma electrónica. Este tipo de cosas hacen que el comercio electrónico sea toda una novedad a nivel mundial.

En lo desarrollado anteriormente quedo establecido que el comercio electrónico tiene su naturaleza en el uso de cualquier soporte donde se refleja y receptiona una declaración de voluntad, dando lugar a nuevos contenidos y nuevos productos de contenido patrimonial en forma desmaterializada, capaces de dar un nuevo formato a la exteriorización de la voluntad, como su transmisión electrónica a través de la computadora y otros aparatos emisores/receptores, que es ahora la modalidad más extendida, tales como *smartphones*,

tablets u otros dispositivos de telecomunicación, en las transacciones comerciales nacionales.

En la actualidad, todos estos tipos de innovaciones tecnológicas deben incorporarse al acervo jurídico en la medida en que son parte de una realidad social que el derecho no puede desconocer, pues tenemos a la fecha un nuevo código que fue modificado con el principal objetivo de actualizar su contenido basándose en la realidad social actual, siendo necesaria su innovación mediante una ley que abarque todos los aspectos jurídicos del desarrollo del comercio electrónico.

4. Elementos de los contratos celebrados por medios electrónicos

Objeto:

Tanto en los contratos realizados de forma presencial como aquellos realizados por medios electrónicos, el objeto principal del mismo son las prestaciones recíprocas a la que se comprometieron las partes, puede ser una obligación de dar, de hacer o de no hacer. El objeto en los contratos electrónicos debe estar determinado, física y jurídicamente posible, no debe ser ilícito ni contrario a la moral y a las buenas costumbres.

El nuevo Código Civil y Comercial hace mención a esto en el artículo 1003, pero se refiere específicamente en el artículo 279, en cual determina cuales son las características que debe tener el objeto de un acto jurídico, explicando que “el objeto del acto jurídico no debe ser un hecho imposible o prohibido por la ley, contrario a la moral, a las buenas costumbres, al orden público o lesivo de los derechos ajenos o de la dignidad humana. Tampoco puede ser un bien que por un motivo especial se haya prohibido que lo sea.”

Causa:

En todo tipo de contrato existe una causa. En el caso de la contratación electrónica debe existir una razón de ser del acto, una finalidad o una causa fin que persiguen las partes, este es un elemento esencial. En el artículo 1013 del Código Civil y Comercial se describe “la causa debe existir en la formación del contrato y durante su celebración y subsistir durante su ejecución. La falta de causa da lugar, según los casos, a la nulidad, adecuación o extinción del contrato.”

Se debe aclarar que, tanto en el Código Civil de Vélez como en el artículo 282 del actual cuerpo normativo, se expresa que la causa se presume, aun cuando no esté expresada, salvo que la otra parte pruebe lo contrario.

Consentimiento:

Como en toda modalidad contractual, un elemento esencial es el consentimiento de ambas partes, exteriorizado mediante una oferta y una aceptación. En referencia a este punto, el vigente código en su artículo 972 hace alusión a este tema. En este punto con respecto a los anteriores elementos existe una notable diferencia, ya que en la contratación electrónica surge una serie de complicaciones en relación con la formación del consentimiento.

En cuanto a la oferta electrónica, ha sido conceptualizada como aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación o medios informáticos invitando a otra persona a la celebración de una convención que quedará perfecta con la sola aquiescencia de ésta. A pesar de esto, cuando la oferta se lleve a cabo con la utilización de medios electrónicos y se encuentre dirigida a los consumidores, se aplica la ley 24.240, cuyas normas son de orden público.

En referencia a lo explicado en el párrafo anterior, el artículo 1.108 del Código Civil y Comercial con respecto a las ofertas realizadas por medios electrónicos explica que debe estar vigente durante el período que fije el oferente o en su defecto durante todo el tiempo que el destinatario pueda acceder a la misma.

El artículo 1.110 establece que, en los contratos, el consumidor tiene el derecho irrenunciable de revocar la aceptación dentro de los diez días, contados a partir de la celebración del contrato. Este caso, en el código anterior, era tratado como una compra realizada a domicilio. (Artículo 1.113, nuevo Código Civil y Comercial)

Es relevante destacar que la doctrina ha puesto de relieve que tanto el consentimiento como la adhesión son conceptos insuficientes en la contratación electrónica y, en cambio, postula las nociones de oferta como apariencia y de aceptación como confianza en el comercio electrónico. Se debe distinguir los casos en que se trate de ofertas y aceptaciones intercambiadas por medios de correos electrónicos, o mediante el contacto interactivo con páginas *web*. (Scotti, 2014)

Es complicado determinar una norma que establezca que todos los contratos electrónicos son contratos celebrados entre presentes o entre ausentes, ya que nos encontramos con diferentes casos y, al mismo tiempo, soluciones distintas. Debido a esto, el

artículo 974 del nuevo Código Civil y Comercial establece que la oferta realizada a una persona presente o la formulada por un medio de comunicación instantánea, sin fijación de plazo, sólo puede ser aceptada inmediatamente. Respondiendo a esta situación, como regla se aplicará el artículo 971. (Scotti, 2014)

Forma y prueba:

Las formas y modalidades de los actos jurídicos y, especialmente, la de los contratos abarcan circunstancias y condiciones que los hacen visibles.

Con enfoque en el tema, este tipo de contratos electrónicos tienen un factor muy importante que lo caracteriza que es la “desmaterialización”, es decir, prácticamente la eliminación del soporte papel. Tal como señalan los especialistas, lo más relevante es que el mensaje de datos contenga aquellas funciones que tiene el escrito, que contemple todos los requisitos en los cuales el derecho interno requiere la presentación de un escrito. Debido a esto, el actual Código Civil en sus normas regula la libertad de formas expresando que sólo son formales los contratos a los cuales la ley les impone una forma determinada.

Es trascendente resaltar que este nuevo código ha aclarado un poco lo referido al comercio electrónico y, reconociendo su validez, explica en el artículo 1.106 que “siempre que se exija que el contrato conste por escrito, este requisito se debe entender por satisfecho si el contrato con el consumidor o usuario contiene un soporte electrónico y otra tecnología similar”.

Este código actual y moderno ha dedicado una parte de su apartado en el libro tercero, de los derechos personales, a todos aquellos contratos internos de consumo a distancia. El título 3 está dedicado a los contratos de consumo y dentro de éste, el capítulo 3 comprende aquellas modalidades especiales de contratación expuestas en el artículo 1.104 hasta el 1.116. La parte referente a los contratos de consumo del nuevo código no imposibilita la aplicación de la ley 24.240 de Defensa del consumidor, si no que se complementa.

A pesar de que el nuevo código ha actualizado sus normas a la realidad de la sociedad presente, los operadores jurídicos deben seguir asumiendo, aún ante la ausencia de normas jurídicas claras, el desafío de brindar respuestas a los conflictos que se suscitan, cada vez con más frecuencia, por la utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

5. La instrumentación y la validez del documento electrónico

La problemática central en la contratación electrónica gira alrededor de la validez jurídica del soporte de la documentación en medios informáticos, es decir, la validez del denominado documento electrónico.

Es importante mencionar la admisión de nuevas disposiciones legales en lo referente al uso del documento electrónico como un medio probatorio de la transmisión de la voluntad humana. A modo de ejemplo, se puede citar la ley 22.903, que otorgó a las sociedades comerciales la posibilidad de llevar su contabilidad en documentos electrónicos previamente autorizado por la autoridad de aplicación, también existe la posibilidad de que las acciones nominativas no endosables y escriturales emitidas por sociedades comerciales puedan inscribirse en documentos electrónicos (artículo 6, decreto 83/86), y no es necesario contar con la firma del director o síndico si existe una impresión que garantice que éste sea auténtico. (artículo 212, ley 19.950)

En la actualidad, existe la posibilidad de presentar impuestos y declaraciones juradas a través de internet, dentro del portal de la Administración Federal de Ingresos Públicos. Esto comenzó como una opción de realizar trámites de una forma más rápida y sencilla. En el día de hoy, todos los trámites impositivos sólo pueden hacerse a través de internet, con la utilización de la clave fiscal privada generada *online* por el contribuyente.

En otras épocas, los documentos legales sólo tenían validez si eran realizados en soporte de papel. El Código Civil de Vélez establecía que los actos jurídicos sean formalizados por escrito siendo esta la única forma de acreditar su existencia o su prueba, dejando sin efecto cualquier convención en contrario. Debido a los notables cambios en la sociedad era necesario superar tales exigencias con el fin de alentar la utilización de las nuevas tecnologías en las transacciones con relevancia jurídica. Por esto se sancionó la ley 25.506 de Firma digital que, además de otorgar un concepto del documento electrónico, también le concedió la virtualidad de satisfacer, cumplidos determinados recaudos, el requisito legal de que el acto fuera otorgado por escrito. Esta ley receptó el criterio del equivalente funcional otorgado por la ley modelo del comercio electrónico, proporcionándole idéntica validez en el ordenamiento jurídico argentino.

De esta forma, la ley 25.506 de Firma digital le otorga pleno reconocimiento jurídico al documento digital, definiéndolo a éste como “la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo.”

Pese a los beneficios que dio la creación de esta ley, también se puede observar que existe inconsistencia terminológica en algunos artículos de este cuerpo legal. En muchas ocasiones lo define como documento digital cuando en otras normas de la misma ley lo llama “documento electrónico” o “datos electrónicos”. Al realizar un análisis de las normas que contiene esta ley, se puede observar que no existen diferencias conceptuales ni un tratamiento legislativo diferente entre los conceptos de documento digital, datos electrónicos y documento electrónico. Se entiende que el dictado de la ley 25.506 de Firma digital aclara cualquier duda con respecto a la definición indistinta de “documento digital o electrónico” en sentido idéntico al expresado en la ley.

El siguiente fallo trata sobre el valor probatorio de los correos electrónicos, en caso de que este tipo de documentos sean utilizados en juicio como medio de prueba documental. Lo que se discute en esta situación es si el valor probatorio de este medio está dado en razón de la ley de 25.506 de firma digital, que equipara a los documentos electrónicos que contengan una firma digital con los instrumentos privados. Como se puede analizar en esta situación, el correo electrónico carece de firma, por ende, este documento no está amparado como medio de prueba en la ley de firma digital, pero pese a esta situación y haciendo referencia a las normas del Código Civil, el mismo podría ser usado en juicio, aunque no tenga el mismo valor de un instrumento privado.

En uno de sus recientes fallos, Bunker Diseños S.A. contra IBM Argentina S.A. sobre ordinario, la Cámara de Apelaciones en lo Comercial, pronunció “en el valor probatorio del correo electrónico ocupan un lugar preeminente a partir de la vigencia de la ley 25.506 los documentos con firma digital, en tanto su valor probatorio es equiparable al de los instrumentos privados, y se presume la autoría e integridad del mensaje, corresponde a la otra parte destruir tales presunciones. Pero aun cuando en este caso se trata de documentos que carecen de firma digital a los que no puede otorgarse un valor de convicción preeminente por no cumplir con los requisitos de los artículos 2 y 5 de la ley 25.506 sobre "firma digital" puesto que el elemento de autenticación o certificación es un requisito esencial de autenticidad, considerándoselos principio de prueba por escrito como había aceptado la doctrina de los autores antes de la sanción de la citada ley 25506. Tal valor probatorio se sustenta en las normas del código civil 1190, 1191, 1192, pues, aunque por no estar firmados no alcancen la categoría de documento privado es admisible su presentación en juicio para probar un contrato siempre que emanen del adversario, hagan verosímil el hecho litigioso y que las restantes pruebas examinadas a la luz de la sana crítica corroboren su autenticidad.

Por lo tanto, es decisiva la prueba complementaria que se produzca merituada conforme con los criterios de la sana crítica y conjuntamente con las restantes pruebas del proceso.”

A continuación, se hará foco en una sentencia que también trata sobre el valor probatorio del correo electrónico. Ya no se discute lo mismo que en apartado anterior porque lo que está en juego no es la posible utilización de un correo electrónico como medio de prueba, sino la forma en la cual el sujeto que presenta este medio de prueba se vale para obtener este tipo de documentaciones. Como se ha tratado en otras materias la prueba que se obtiene de manera ilícita no puede ser usada en un juicio, ni siquiera aquella que surge a partir de esta, debido a lo que se conocer en materia penal la teoría del árbol de frutos envenenados.

En el fallo de la Cámara Nacional de Apelaciones del Trabajo, sala VII de 2007/07/11 “Viloria, Myrian A. c. Aseguradora de Créditos y Garantías S.A,” que “debe tenerse en cuenta, que, para poder utilizar el correo electrónico como medio de prueba en un proceso judicial, la forma de obtención de dicha prueba debe ser lícita. Si el contenido de ese correo electrónico sin el consentimiento de las partes involucradas, al igual que una carta, se suprime o desviare de su destino, siendo una correspondencia que no le esté dirigida, y si el culpable comunicare a otro publicare el contenido de la carta, escrito o despacho, le corresponde la aplicación del artículo 153 del Código Penal, al igual que si fuera una carta, un telegrama o una comunicación telefónica.”

6. El documento público electrónico

Al hacer referencia al documento público electrónico es centrarse en todos aquellos datos o información que provenga de un servidor perteneciente a la Administración Pública, operado por un funcionario público o por una persona autorizada por éste, siempre y cuando se respeten todas aquellas pautas dictadas para asegurar su inalterabilidad y autenticidad.

En nuestro país con el objetivo de implementar el uso de las nuevas tecnologías y brindarle una relevancia jurídica, se sancionó la ley 25.508 de Firma digital que, además de incorporar la definición de documento electrónico, le proporcionó la capacidad de satisfacer, determinados recaudos, como la antigua obligación legal de que el acto fuera otorgado por escrito.

Comúnmente se habla de documentos o instrumentos públicos como si fueran términos similares, cuando en realidad se trata de conceptos diferentes. Pero muchas veces

existe un propósito informativo, que suele brindarse en todo tipo de documento, y en varias ocasiones tiene como objetivo describir una cosa, ya sea en el campo de los hechos o en la esfera del derecho. Algunos doctrinarios opinan que el documento es una cosa que lleva implícito el objetivo de darnos a conocer una situación jurídica. Debido a esto podremos afirmar que tiene un carácter representativo, y que se utiliza para representar una cosa.

El documento tiene como objeto la representación de una declaración de voluntad. Un documento como cosa, tiene como fin establecer de modo permanente su representación verbal o simbólica, de modo que pueda hacerse conocer con el correr de los años. El documento es una cosa que representa a otra, y por lo tanto tiene una finalidad de representación tanto objetiva como literal del pensamiento. A modo de ejemplo, se pueden citar algunos documentos materiales, como son: las marcas, los signos, las contraseñas; y entre los documentos literales, a las escrituras que están destinadas a constatar una relación jurídica, llamados instrumentos.

Si bien se consideró que la base esencial del documento escrito estaba constituida por el elemento sobre el cual se escribía, generándose de esta forma un soporte material accesibles a la vista y al tacto, con respecto a la electrónica esa concepción ha cambiado. Ahora son posibles los instrumentos cuya constitución material carece las cualidades nombradas anteriormente. A su vez se eleva al instrumento la calidad de jurídico, dotándolo de un valor que le otorgará un grado de eficacia propia en la esfera del derecho.

El artículo 286 del Código Civil y Comercial nos conceptualiza el documento escrito como aquel que "puede tener lugar por instrumentos públicos, o por instrumentos particulares firmados o no firmados, excepto en los casos en que determinada instrumentación sea impuesta. Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido esté representado en texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos".

Una manifestación escrita puede tener lugar por instrumento público o por instrumentos privados firmados o no firmados, excepto en aquellos casos que la ley así lo establezca. Existirá una expresión escrita, ya sea en soporte papel o electrónico, toda vez que su contenido pueda representarse como texto inteligible, aunque su lectura requiera la intervención de medios técnicos. El análisis de la norma es flexible, cuando se refiere a la expresión escrita acepta también el soporte obtenido de las nuevas tecnologías. A causa de un importante progreso, se delinearán principios esenciales a partir de los cuales los tribunales y operadores jurídicos podrán creer que existe expresión escrita y firma, a fin de satisfacer los principios generales.

Antes de la sanción del nuevo código, como así también en la actualidad, se utilizan documentos sin firma a diario, algo que es muy común, generalmente son más las operaciones y actos jurídicos que se realizan sin necesidad de firma que los que la exigen. En el ámbito comercial también se admiten los libros comerciales no firmados, según el artículo 212, ley 19.550, modificado por la ley 22.903. Como es habitual las tarjetas de crédito se utilizan en cajeros automáticos y otro tipo de máquinas, y la firma que lleva la tarjeta de crédito tiene el objetivo de que el comerciante posea un control.

Actualmente, el documento electrónico es un componente informático documental. Desde que comenzó a utilizarse ocupa un rol muy importante en las negociaciones jurídicas, especialmente las realizadas a distancia. Esto genera la posibilidad de perfeccionar un contrato evitando la utilización del papel y haciendo uso de las nuevas tecnologías. Antes de la entrada en vigencia del nuevo Código Civil y Comercial, la jurisprudencia se encargó de dar una respuesta en referencia a "la falta de firma del *email*". A esto se refiere el artículo 1012 del antiguo Código Civil de Vélez para la configuración de un instrumento privado. La Cámara resolvió que no impide que sea considerado como instrumento particular no firmado y podrá ser utilizado como principio de prueba por escrito todo en los términos de los artículos 1190 y 1191 del viejo código.

Según el segundo párrafo del artículo 286 del Código, la expresión escrita puede hacerse constar en cualquier soporte siempre que su contenido sea representado con texto inteligible. Gracias al nuevo código esto se encuentra regulado jurídicamente, por lo cual se transforma en un instrumento útil, siempre y cuando respete los siguientes requisitos: 1) se emite o genera a través de un sistema electrónico; 2) sólo puede hacerse público mediante tecnología informática; 3) no puede ser conocido por el usuario, si no se le da a conocer los sistemas de seguridad que lo protege; 4) carece de materialidad; 5) está sujeto y garantizado por medidas de seguridad a través de sistemas de redes.

Basándose en el derecho procesal en referencia a la prueba, el artículo 378 del CPCCN acepta un sistema mixto de apreciación de la prueba. La disponibilidad de los medios de prueba es la situación idónea en que se halla un instrumento de prueba para ser requerido por el juez o los litigantes en vista a su posterior utilización en juicio. Las partes podrán disponer, o el juez pedir de oficio, de la producción de un medio de prueba, aunque no esté legalmente previsto en tanto no afecte la moral y las buenas costumbres ni los principios generales del derecho.

El artículo 288 del nuevo Código Civil y Comercial se refiere a la firma de los documentos de la siguiente manera:

“La firma prueba la autoría de la declaración de voluntad expresada en el texto al cual corresponde. Debe consistir en el nombre del firmante o en un signo. En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento.”

El código vigente describe a la firma como el nombre del firmante o un signo, pero reconoce el avance de la tecnología y, en consecuencia, la firma manuscrita en los instrumentos no puede considerarse el único medio, ni siquiera el más confiable, para lograr el objetivo de seguridad. Actualmente, se aceptan otros medios que hasta pueden resultar de mayor seguridad en el acto de comprobación de autenticidad.

Entre los fundamentos del anteproyecto del Código Civil y Comercial se puede encontrar que el efecto de la firma es la asunción del texto, esto hace referencia a la declaración de voluntad. A esto se le incorpora un párrafo concerniente a los instrumentos creados por medios electrónicos que preexistía en el proyecto de 1998 y que está en concordancia con la ley 25.505 de Firma electrónica, que en el artículo 3 afirma que "cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital. Este principio es aplicable a los casos en que la ley establece la obligación de firmar o prescribe consecuencias para su ausencia".

El 14 de diciembre de 2001 se publicó en el Boletín Oficial la ley de Firma digital, cuyo proyecto legislativo estuvo varios años en discusión y tratamiento parlamentario. Contiene consideraciones generales sobre la firma digital, el documento digital y el documento electrónico, los certificados, el certificador licenciado y la autoridad de aplicación.

Actualmente, gran parte de la doctrina asevera que la firma electrónica forma parte del género dentro del cual puede distinguirse la firma digital como una especie de mayor rigurosidad tecnológica en cuanto a su seguridad e infraestructura. De acuerdo al concepto legal, la firma digital se basa en el resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que demanda información de exclusivo conocimiento del firmante, la cual se encuentra bajo su absoluto control. Esta firma debe ser apta para la posterior verificación por terceras partes. La firma electrónica es descrita como el conjunto

de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica con otros datos electrónicos. El signatario la usa como su medio de identificación.

Al hacer referencia al documento digital se basa en la representación digital de actos o hechos, con total indiferencia del tipo de soporte utilizado, por lo cual se presume la autoría y la integridad de aquellos documentos firmados digitalmente. En cuanto a su autoría se refiere a que la firma corresponde al titular, y debido a esto el mismo no podrá repudiar lo firmado. En lo que respecta a la integridad del documento se establece que éste no ha sido modificado desde el momento de su firma, lo que no quiere decir que su contenido no pueda ser visto por terceros.

Existe una notoria disimilitud entre este tipo de documentos, la misma se basa en el valor probatorio que se le otorga a cada uno. En el caso de la firma digital existe una presunción de autoría e integridad siempre que la misma sea adecuadamente verificada. Es una presunción *iuris tantum*, ya que quien pretenda desvirtuarla deberá demostrar lo contrario. En el caso de la firma electrónica, la misma no posee estas presunciones y en caso de sea desconocida, quien la afirma deberá probar su validez.

A continuación se detallarán aquellos requisitos básicos que debe reunir una firma digital para ser válida como tal: a) se debe de haber generado dentro del periodo de vigencia del certificado digital válido del firmante; b) ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación de firma digital indicados en dicho certificado según el procedimiento correspondiente; c) que dicho certificado haya sido emitido por un certificador licenciado o por una autoridad extranjera reconocida en los mismos términos y condiciones exigidos en la ley y sus normas reglamentarias. Otra de las características de la firma digital es que la misma debe poder ser comprobada por terceras partes. Este proceso es el que permite identificar al firmante y revelar cualquier adulteración del documento digital luego de que la misma fue firmada.

Debido a lo comentado anteriormente y según el artículo 6 de la ley de Firma digital, se puede afirmar que un documento digital firmado compensa el requerimiento de una escritura. Existe presunción *iuris tantum* respecto a la autoría, lo que quiere decir que se presume que, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado. Por lo tanto, también se presume su integridad, si el procedimiento de verificación aplicado al documento digital es verdadero, se supone que este no se ha modificado.

La ley de Firma digital le otorga validez al documento electrónico, dotándolo de eficacia jurídica. También en el artículo 4 de esta ley se deja bien en claro las excepciones en las cuales no se podrá utilizar este tipo de firma: a) las disposiciones por causa de muerte; b) los actos jurídicos del derecho de familia; c) los actos personalísimos en general; d) los actos que deban ser instrumentados bajo exigencias o formalidades incompatibles con la utilización de la firma digital, ya sea como consecuencia de disposiciones legales o acuerdo de partes. Todo esto de acuerdo con el artículo 4 de la Ley 25.506/2001.

El artículo 288 del Código Civil y Comercial establece que, en los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza un método para identificarla. Tal como se expresó anteriormente, este procedimiento deberá establecer la titularidad del firmante y la integridad del documento.

En referencia a la definición de la firma que emplea el código, se puede afirmar que no se encierra en una tecnología existente en la actualidad, por el contrario, se proporcionó una noción amplia que alcanza tanto a la tecnología como aquellas que puedan surgir en un futuro. Fue así debido al carácter de permanencia y estabilidad que debe tener un Código Civil y Comercial.

Insertar una firma en un documento da la posibilidad de individualizar al sujeto que la asiente y permite saber que éste cuenta con la conformidad del contenido. La persona que ponga su firma en un instrumento reconoce su contenido y asiente las conclusiones inmersas en el mismo, lo que quiere decir que presta conformidad. Gracias a la sanción de la ley de Firma digital se otorga reconocimiento y validez legal al documento electrónico y a la firma digital que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento, utilizada en los instrumentos generados por medios electrónicos, equiparable con la firma manuscrita.

El cumplimiento de conservar documentos, registros o datos, conforme a la legislación vigente a la materia, quedará compensada con la conservación de los correspondientes documentos digitales firmados digitalmente. Todos aquellos documentos, registros o datos electrónicos, deberán ser almacenados por los intervinientes o por terceros confiables también conocidos como entes certificadores, durante los plazos establecidos en las normas específicas. Se podrán obtener copias autenticadas a partir de los originales en formato digital, firmado digitalmente. Las autoridades de certificación darán autenticidad en conformidad con los procedimientos establecidos legalmente.

7. La problemática jurídica del *ecommerce* en Argentina

Analizando la legislación vigente aplicable al comercio electrónico en otros puntos geográficos, se puede afirmar que la ONU realizó una ley modelo que fue base para que muchos ordenamientos jurídicos tomen sus principios generales y lo plasmen en sus países. Pero a pesar de esto, en nuestro país no se logró crear una ley especial que pueda regular de manera total los actos jurídicos que se realizan mediante el uso de las redes de comunicación.

El surgimiento de estas nuevas modalidades comerciales generó un desconcierto a nivel mundial que poco a poco se va subsanando en muchos países. Las dudas e incertidumbres sobre la problemática legal no se hicieron esperar y fueron marcando diferentes tendencias; por un lado, las teorías extremas que propiciaron el nacimiento de una nueva rama del derecho que lo catalogaron como "derecho informático", y otras teorías que insisten en hacer entrar a fuerza de voluntad esta nueva realidad dentro de los moldes estructurados de la codificación vigente.

Superada esta cuestión doctrinaria, en la actualidad se sostiene que las dos tendencias tienen en parte aplicabilidad, para algunas cuestiones bastará con la interpretación y la simple adaptación de la legislación vigente, pero en otros casos será necesario una normativa mucho más específica, basada en los propios principios que nacen del comercio electrónico. Esto provocó que todos los integrantes de la comunidad jurídica internacional comenzaran a pronunciarse sobre diferentes cuestiones que hacen a la problemática legal en torno al comercio electrónico y, más genéricamente, a la internet.

Los conflictos que se generan son variados y de diversas índoles, sin poder determinar un aspecto específico, se va extendiendo en la misma medida en la que se incrementa el uso del comercio electrónico. A modo de determinar algunos aspectos relevantes en esta materia, se describen algunos de los temas que han sido objeto de estudio por parte de la doctrina jurídica: normativa de compraventa a distancia, defensa del consumidor, derecho a la privacidad y condiciones generales de contratación, forma de pago y dinero electrónico, seguridad jurídica en las transacciones, firma electrónica, documento digital, propiedad intelectual, jurisdicción, ley aplicable y prórroga de la jurisdicción, aspectos tributarios, delitos informáticos.

8. Particularidades y cuestiones a resolver

El comercio electrónico realizado a través de internet conlleva implícita la celebración de diferentes contratos mercantiles, propios de la forma operacional del negocio. La mayoría de los contratos se celebran utilizando medios electrónicos en, por lo menos, alguna de sus etapas de formación o ejecución.

Así, si se analiza la operatoria contractual del comercio electrónico en su versión “BtoC” (*Business to Consumer*, o sea, del comerciante al consumidor). Se encuentra en la relación comerciante – consumidor, la concreción de contratos de compraventa de bienes muebles o de locación de servicios, entre otros. Asimismo, y posibilitando la estructura y funcionamiento del sitio en la *web*, la empresa que lleva adelante el negocio virtual celebra con agentes externos, tales como las telefónicas, los ISP (*Internet Services Providers*, o proveedores de servicios de Internet), los transportistas, los seguros, los diseñadores, los técnicos, el sector publicitario, las licencias de marcas y tecnologías, los proveedores, el registro de nombres de dominio, distintos contratos de compraventa, locación de obra y de servicios, de seguros, de licenciamiento, etcétera.

El contrato no deja de ser el resultado de la concurrencia de voluntades con distintos intereses. El cambio radical se evidencia en la instrumentación de tales acuerdos, al abandonarse el soporte de las ideas sobre papel para utilizar soportes electrónicos. En principio, y por lo que antecede, la tradicional teoría de los contratos resulta aplicable a esta nueva modalidad de contratación. Las cuestiones novedosas y principales que demandan atención y solución jurídica se refieren a: 1) la validez y fuerza probatoria del documento electrónico, 2) la identificación de las partes que interactúan, y 3) al no repudio del contenido de las manifestaciones de voluntad realizadas.

Hasta el momento los sistemas que pueden garantizar un principio de solución para las exigencias de confiabilidad, integridad, transmisión y conservación que debe respetar todo documento electrónico son la encriptación de la información y la certificación electrónica, ambas en el marco de aplicación de una infraestructura de firma digital.

9. La seguridad jurídica en el comercio electrónico

Uno de los aspectos más trascendentes en las operaciones *online* es la cuestión de la seguridad. Se podría caracterizar a la seguridad informática como aquella confidencialidad

de los datos de carácter personal que uno ingresa, voluntariamente o no, en ciertos portales web de algunas empresas que promueven y gestionan ventas en línea.

La cuestión más importante con respecto a la seguridad informática en el comercio electrónico está relacionada con la privacidad de los datos que se cargan al realizar un pago *online* para la compra de bienes y servicios. La seguridad cumple un rol fundamental en todo tipo de relación jurídica, sobre todo en las de carácter comercial debido a la calidad de la información que se intercambia entre las partes. Esto es aun de mayor importancia en todas las transacciones que se realizan a través de medios informáticos, por ser ésta actualmente un medio inseguro. Teniendo en cuenta la incertidumbre respecto de la identidad de la contraparte, como así también a la veracidad y el contenido del mensaje emitido, se establece como principal requerimiento, por parte de los comerciantes, que empleen los mínimos requisitos de seguridad, para que, de esta manera, los consumidores encuentren un entorno confiable al momento de realizar las operaciones electrónicas.

Los temas más puntuales a los que se hará referencia son: la comprobación de la identidad del autor de cierto mensaje (atribución); y que el mismo no haya sufrido alteración alguna en su contenido, presumiendo de este modo la conformidad del emisor con su contenido. Muchas situaciones que surgen con el tema de la seguridad son pasibles de ser resueltas mediante el uso de ciertos métodos de seguridad electrónica, como ser la firma digital y la encriptación de datos. Gracias a estos métodos se intenta proteger los medios informáticos como ser computadora, archivos y datos que viajan en la red, como así también la identidad de usuarios que contratan por internet.

La seguridad puede ser vulnerada a través de la sustracción de datos en la red. Este tipo de situaciones se da cuando terceros ingresan ilegalmente a computadoras de otros con el objetivo de captar datos alojados en sus equipos o en el *hosting* (servidor donde se alojan páginas web) a través de medios de adivinación de claves, como es el uso de la ingeniería social o también denominado *sniffer* o espía. Este tipo de software espía tiene como objetivo la obtención de datos o caracteres de paquetes que viajan de un lado a otro en la red. Generalmente son usados por *hackers* para obtener datos y luego utilizarlos de manera ilegal, situación que se da muchas veces con la obtención ilegítima de datos de tarjetas de crédito. Como respuesta a esto se crearon los contrafuegos, luego surgieron diferentes métodos de encriptación y, por último, la firma digital. El contrafuego puede ser implementado mediante un *software* o un *hardware* y su función principal es proteger los datos, que circulan en una

red local, de intrusiones no autorizadas que provengan de la red exterior más conocida como internet. Este sistema generalmente bloquea el acceso de intrusos en la red privada.

La firma digital puede ser utilizada de dos formas: la simétrica, en la cual dos personas comparten una misma clave, o la asimétrica en la cual cada persona posee una clave pública y otra privada. El remitente firma el documento utilizando una clave privada para que luego el destinatario use la clave pública del remitente para poder de esta forma constatar la identidad. El objetivo final de estos métodos de encriptación es atribuir un mensaje electrónico a una determinada persona, cuestión que genera un importante beneficio en la seguridad de las personas al momento de tomar una decisión sobre la contratación electrónica.

10. Anteproyecto de ley “Formato digital de los actos jurídicos y comercio electrónico”, elaborado en el ámbito de la Subsecretaría de relaciones institucionales de la Jefatura de gabinete de ministros

Después de hacer referencia a las diferentes legislaciones fuera del ámbito nacional, se puede decir que Argentina tiene un gran vacío normativo al respecto. Dejando a un lado la ley de firma digital, se puede afirmar que no existe una regulación específica. Si bien los legisladores han avanzado en el tema, creando algunos artículos referentes al comercio electrónico en el Nuevo Código Civil y Comercial, debe quedar en claro que estas reformas no han servido más que para otorgarle validez legal a estos contratos, dejando al mismo tiempo una gran cantidad de interrogantes. Es por esto que a continuación se hará mención de un anteproyecto de ley que podría dar respuestas a muchas de estas incógnitas.

Este anteproyecto es un cuerpo normativo que tiene como fin poner una solución a los vacíos legales actuales. Fue denominado “Ley de Formato Digital de los Actos Jurídicos y Comercio Electrónico”. Ha sido elaborado en el ámbito de la Subsecretaría de Relaciones Institucionales, dependiente de la Secretaría de Coordinación General, y se ha inspirado en algunos principios rectores. Estos son: promover la compatibilidad con el marco jurídico internacional, asegurar la neutralidad tecnológica y el principio no discriminatorio, que consiste en garantizar la igualdad del tratamiento jurídico del uso de las nuevas tecnologías de procesamiento de la información.

El artículo 1 del anteproyecto nos define el objeto de esta forma: “La presente ley habilita el uso del formato digital para la celebración de actos jurídicos. Regula el comercio

electrónico, la validez y el valor probatorio del documento y la firma digital para su celebración.”

En esta primera impresión, se estaría ante el reconocimiento legal de los contratos celebrados mediante medios electrónicos, dotándolos al mismo tiempo de un valor probatorio para que este tipo de documentos pueda ser usado en juicio.

A continuación, se citarán algunos artículos que tratan la validez de las transacciones realizadas mediante medios electrónicos y especificando qué tipo de formalidades deben tener para poder tener fuerza probatoria.

“Artículo 6: Validez jurídica. Todos los actos jurídicos lícitos pueden celebrarse válidamente por medio de documentos digitales que cumplan con los requisitos establecidos en la presente ley. Los documentos digitales valdrán como instrumentos públicos o privados, según las normas vigentes.

Artículo 7: Formalidad. Los actos jurídicos que se celebren por medio de los instrumentos que esta ley establece, deben respetar las formalidades jurídicas que la legislación prevé para ello.

Artículo 8: Fuerza probatoria. Todos los actos jurídicos celebrados por medio de documentos digitales firmados digitalmente conforme los requisitos que esta ley dispone tendrán plena fuerza probatoria.

Seguidamente se expondrán las normativas comprendidas en el capítulo de los contratos digitales. Este regula tanto la oferta como también la aceptación y todo el proceso que se genera a la hora de realizar una contratación por medios electrónicos. Además, nos describe cuales son los requisitos que se deben cumplir para poder realizar una oferta mediante la web y que tipo registro se necesita.

“Artículo 27: Validez. Los contratos, sean civiles o comerciales según la ley vigente, podrán celebrarse válidamente por medios digitales.

Artículo 28: Oferta. La oferta de bienes, servicios e informaciones por medios digitales, que cumplan con las condiciones generales y específicas que la ley impone, no requiere de autorización previa.

[...]

Artículo 30: Información exigida. La oferta de bienes, servicios e informaciones realizadas por medios digitales deberán ser identificadas como tales y contener, como mínimo, los siguientes datos del iniciador:

- a) el nombre completo, en el caso de ser personas físicas, o la razón social para el caso de las personas jurídicas;
- b) los datos de inscripción en los registros, organismos recaudadores y organismos reguladores que la ley exija;
- c) el domicilio legal del establecimiento donde serán válidas las notificaciones;
- d) los medios alternativos posibles de contacto.

Artículo 31: Requisitos. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, La oferta de bienes, servicios e informaciones realizadas por medios digitales deberán contener:

- a) las condiciones generales del contrato y la descripción precisa de los procedimientos para su celebración, su conservación y accesibilidad, en caso de ser necesario;
- b) los medios técnicos para identificar y corregir los errores de introducción de datos antes de efectuar el pedido;
- c) los códigos de conducta a los que adhiere el iniciador;
- d) los procedimientos para que el adquirente reciba el comprobante de la operación o factura en su caso.”

Dentro del capítulo 5 de este anteproyecto, se trata un tema muy delicado en materia de comercio electrónico como es la regulación legal de los sitios web de compra y venta, cuya actividad es ser un mero intermediario que suministra datos entre dos sujetos como son el vendedor y el comprador. Depende desde la perspectiva que se lo mire, parece ser que este es el punto más desacertado de este proyecto de ley porque no dota de responsabilidad a estas empresas que, sin lugar a dudas, obtienen un rédito comercial muy importante, ya sea por cobrar comisiones o posicionamientos de ventas en sus sitios, sin dar muchas veces garantías sobre los datos personales brindados entre los contratantes. En los siguientes artículos se verán cómo quedan beneficiadas estas empresas a las que esta ley las caracteriza como simples intermediarios.

“Artículo 34: Mera transmisión. El prestador de servicios intermediarios de transmisión de datos no será responsable por el contenido de las comunicaciones que transmite si no es él mismo el originante; ni es él mismo quien seleccione al destinatario; ni es él mismo quien selecciona o modifica los datos transmitidos.

Artículo 35: Obligaciones. La eximición de responsabilidad prevista en el artículo anterior, no afecta las obligaciones emergentes de la aplicación de normativas

regulatorias específicas ni las obligaciones contractuales asumidas en su caso por parte de proveedores de servicios intermediarios.

[...]

Artículo 38: Alojamiento de datos. El prestador de servicios intermediarios no será responsable por el contenido de los documentos almacenados, si:

- a) desconoce que el contenido de la información es ilícito;
- b) retira o bloquea el acceso a la información inmediatamente de tomar conocimiento de su carácter ilícito.

Artículo 39: Inexistencia de obligación general de supervisión. Los prestadores de servicios intermediarios no están obligados a supervisar los datos que transmiten y almacenan; ni están obligados a realizar búsquedas activas de hechos o circunstancias que, en el ámbito de los servicios que prestan, indiquen la existencia de actividades ilícitas.

Es importante aclarar que esta ley, pese a abarcar varios aspectos controvertidos en el tema objeto de estudio, deja en desventaja al usuario que desconoce el procedimiento de compra electrónica, dándoles libertades y limitando totalmente la responsabilidad a los sitios web que lucran con esta actividad, favoreciendo así mismo a los estafadores que muchas veces utilizan estos sitios brindando información personal falsa para poder cometer el delito.

Por último, se analizará el capítulo 6, que trata sobre la protección del usuario consumidor. Este proyecto hace referencia a la ley 24.240 “Defensa del consumidor”, otorgándole a los contratos celebrados por medios electrónicos una total equivalencia para que los consumidores finales tal como lo explica esta ley puedan valerse de esta en caso de realizar actos de consumo por medio de contratación electrónica. También especifica que información debe de poseer el consumidor para poder tener un consentimiento previo al momento de concretar la aceptación.

“Artículo 40: General. Las normas generales y especiales de defensa del consumidor, lealtad comercial y defensa de la competencia son de aplicación plena a los actos jurídicos celebrados por medio de documentos digitales.

[...]

Artículo 42: Información exigida. Previamente a la emisión del consentimiento el consumidor o usuario deberá disponer de la siguiente información detallada:

- a) el derecho a realizar la transacción por otros medios y las condiciones para obtener, si lo solicita, una copia en papel de la documentación;

- b) el derecho a revocar el consentimiento, incluyendo información sobre las condiciones y procedimientos, eventuales costos y consecuencias de tal revocación;
- c) el alcance del consentimiento a prestar;
- d) la obligación del oferente de mantener debidamente actualizada la información necesaria para que el consumidor o usuario establezca contacto;
- e) los requerimientos técnicos necesarios para acceder y conservar la documentación;
- f) la obligación del oferente de proveer anticipadamente información sobre cualquier variación relativa a los requerimientos técnicos necesarios para acceder y conservar la información;
- g) el derecho del consumidor a revocar el consentimiento sin costo por causa de variaciones en los estándares técnicos de procesamiento de la información.

A continuación, se podrá observar que este modelo de ley deja bien en claro que con respecto a los datos personales que se hallen en sitios web, sea de propiedad del vendedor o sea de un intermediario, los mismos serán confidenciales salvo algunas excepciones que se detallarán seguidamente.

“Artículo 47: Confidencialidad. Los oferentes de bienes, servicios e informaciones por medios digitales y los prestadores de servicios intermediarios de transmisión de datos, no serán responsables por la generación y almacenamiento automático, provisional y temporal, en un sistema propio o de sus clientes, de informaciones propias de los consumidores o usuarios, si:

- a) informa previamente a los usuarios acerca de la naturaleza de la información generada;
- b) utiliza la información exclusivamente con fines estadísticos;
- c) informa a los usuarios los procedimientos técnicos suficientes para impedir que tal información se genere o almacene;
- d) permite el acceso a la información generada exclusivamente a las autoridades competentes o por orden judicial.”

Anteriormente se han analizado los artículos más relevantes de este anteproyecto de ley, realizado en el ámbito de la Jefatura de gabinete de la República Argentina. Podríamos decir que este cuerpo legal solucionaría muchos conflictos que se pueden suscitar en esta materia, eliminando de esta forma el gran vacío normativo que existe en la actualidad, aunque tiene algunas falencias, dando a modo de ejemplo la figura beneficiada de intermediario en los actos de comercio electrónico. Para dejar más en claro esto, la figura de

intermediario es lo que se conoce actualmente como sitios web de compras y ventas *online*, en los cuales no es el creador del sitio quien vende los productos, sino las personas que sirviéndose de este medio realizan actos de compra y venta para beneficio propio. Esta ley deja a la deriva la responsabilidad que tengan estos sitios por la mera intermediación en cuanto al traspaso de datos y la veracidad de éstos, como así también todas las controversias que por estas circunstancias se puedan dar al respecto.

Los restantes artículos no enumerados describen todo lo referente a las certificaciones de firmas digitales, otorgándole una responsabilidad como autoridad de aplicación de los certificados digitales a la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Presidencia de la Nación. En el apartado de normas transitorias, se deja en claro todos los actos jurídicos celebrados por medios electrónicos quedan igualmente alcanzadas por todas las normas tributarias, fiscales y previsionales hasta tanto se reglamente una norma específica en esta materia.

Pese a algunas críticas a este proyecto, sería de mucha utilidad que se sancione una ley similar a esta para solucionar el vacío legal que existe en la actualidad, y para que los ciudadanos que frecuenten las contracciones electrónicas queden más amparados ante las controversias que puedan surgir. De esta manera se generaría un marco legal que atraería a estos usuarios, y a quienes hoy en día no han utilizado estos medios, a servirse de la tecnología para poder concretar sus negocios, dándole una gran utilidad a la sociedad en general.

CAPITULO VI

Conclusión final

1. Conclusión final referente a la legislación aplicable al comercio electrónico

Actualmente, estas nuevas formas de comercializar han beneficiado de una manera muy importante a la sociedad en general: desde el punto de vista de los comerciantes, se ven favorecidos pudiendo expandir sus ventas a otras ciudades en las cuales antes sólo era posible para las grandes empresas, debido al alto costo de inversión en instalaciones comerciales; como así también se ve favorecido el consumidor, logrando tener a su alcance un gran mercado competitivo con precios más accesibles y con una gran diversidad de productos, que antes solían encontrar sólo en las grandes ciudades del país.

Si bien la sociedad tiene grandes ventajas, producto de las nuevas tecnologías, pese a la implementación de todos estos avances, puede suceder que las personas no se sientan cómodas a la hora de utilizar estas herramientas, ya que sin una regulación jurídica clara y específica sobre el comercio electrónico en vano queda todo esto, si las personas se encuentran totalmente desprotegidas a la hora de utilizarlas.

En Argentina, se encuentran algunas normas generales: en la ley 24.240 de Defensa del Consumidor, y algunas otras normas dispersas como la Resolución 412/99 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, que aprueba las recomendaciones formuladas por el Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico y Comercio Exterior de ese Ministerio. (Fernández Delpech, 2014)

Es relevante destacar la Resolución 104/2005, de la Secretaría de Coordinación Técnica del Ministerio de Economía, que incorpora al ordenamiento jurídico nacional la Resolución N° 21 del Grupo Mercado Común del Mercado Común del Sur, de fecha 8 de octubre de 2004, relativa al Derecho de Información al Consumidor en las Transacciones Comerciales efectuadas por internet, que por esta última razón tiene significativa importancia. (Fernández Delpech, 2014)

En la República Argentina, no hay una ley específica que regule el comercio electrónico de manera general. La única excepción es la relativa a la firma digital y, principalmente, decretos del Poder Ejecutivo Nacional y resoluciones ministeriales que regulan determinados aspectos, que se producen como consecuencia de la incorporación de las nuevas tecnologías.

Es de total importancia contar con una ley específica de comercio electrónico que regule todos los aspectos posibles de las transacciones telemáticas, tanto nacionales como transfronterizas, y en este último aspecto la exportación de bienes y servicios, productos generalmente digitales. La evolución y avance de la factura electrónica de exportación será de suma importancia en este orden.

El sector legislativo argentino ha advertido esta laguna normativa y por eso estuvo trabajando en la redacción de diferentes proyectos de ley, proponiendo un nuevo marco legal para afrontar los cambios en la forma de contratar que estas nuevas tecnologías han generado en la sociedad. La ley 26.994, que modifica el Código Civil argentino unificándolo con el Código Comercial, regula de una forma bastante incompleta, dejando de esta manera varios puntos importantes por resolver en materia de comercio electrónico. Se encuentra implementado dentro del título 3 “Contratos de consumo”, capítulo 3 denominado “Modalidades especiales”. Si bien actualmente el nuevo código reconoce y otorga validez a estas nuevas formas de contratación, tiene un alcance muy acotado para lo que realmente abarca este tema.

En estos tiempos, en Argentina no existe una legislación específica sobre comercio electrónico, por lo cual rige la legislación general civil y comercial vigente. Aunque en algunos apartados trata este tipo de transacciones, el nuevo código no abarca todos los tipos de operaciones que pueden desarrollarse en la red, lo cual produce que la solución de conflictos en dicha materia requiera de un esfuerzo interpretativo importante por parte de los jueces y que, en algunas oportunidades son contradictorios entre sí, generándose una falta de seguridad jurídica en este tema. (Carranza Torres, 2008)

En el derecho interno, existen algunos preceptos u ordenamientos de la legislación nacional, o inclusive en tratados internacionales, que mantienen a los medios electrónicos en desventaja, como opción contractual, frente a la utilización de papel y tinta. (Fernández Delpech, 2014)

Como se pudo notar en el desarrollo de este trabajo, el nuevo código no hace más que otorgar una equivalencia de manera genérica de los contratos tradicionales con los contratos realizados mediante el uso de las nuevas tecnologías. Si bien ese reconocimiento tiene gran importancia porque, de alguna forma, les otorga una validez jurídica a estas nuevas formas de contratación, al mismo tiempo deja de lado una gran variedad de situaciones y controversias que se generan específicamente en este tipo de modalidad comercial.

La ley 26.388 de Delitos informáticos es un gran complemento para proteger al consumidor, que generalmente en el comercio (C2) realizado entre particulares, era en muchos casos sometido a fraudes por parte de delincuentes que se valían por medio de los portales de ventas para cometer así sus delitos, protegiéndose en el anonimato y en la falta en su momento de legislación penal aplicable.

Como se describió anteriormente, el nuevo código es insuficiente para regular el amplio espectro que abarca el comercio electrónico en su totalidad. Por esto, sería fundamental que los actuales legisladores definan un nuevo marco legal, que de forma específica regule el *ecommerce*, algo que podría haber sido subsanado con la aprobación del anteproyecto de ley, elaborado en el ámbito de la Subsecretaría de relaciones institucionales de la Jefatura de gabinete de ministros y propuesto por la Cámara Argentina de Comercio Electrónico.

Los problemas frecuentes, que surgen en el perfeccionamiento de las operaciones electrónicas relacionadas a la falta de una normativa específica, se pueden citar: a) la imputabilidad de la declaración de voluntad; b) distribución de los riesgos, c) formación del consentimiento; d) lugar y tiempo de celebración; y e) niveles de utilización del medio digital. Normalmente, en esta problemática quedan incluidas todas aquellas normas que tratan el aspecto referente a la defensa del consumidor y las legislaciones sobre la contratación en entorno digitales, que abarca todas las disposiciones relativas a los instrumentos digitales y la firma digital y la implementación de controles estatales.

Muchas situaciones que surgen del comercio electrónico, como ser el uso de medios de pago electrónico, la responsabilidad de estos sitios seguros, como así también la responsabilidad legal de los portales que hacen de intermediarios entre el vendedor y el comprador, han quedado a la deriva en el nuevo cuerpo legal. La veracidad de los datos personales entre los contratantes no es verificada por estas empresas intermediarias, que, sin verificar la identidad de los sujetos contratantes, permiten a estos realizar una transacción, sin brindarle a ambos la seguridad de que en caso de exista un incumplimiento contractual, sepan ante quien ejercer una acción legal, ya que alguno de estos sujetos podría haberse registrado con datos falsos.

Las contrataciones electrónicas han ido evolucionadas en el tiempo, en sus orígenes estos portales que hacen de meros intermediarios entre el vendedor y el comprador, fueron desarrollando herramientas para evitar la gran cantidad de estafas que se originaban en sus páginas. A modo de ejemplo, podemos citar el sistema de reputación del vendedor de

MercadoLibre, situación que beneficia al comprador, pudiendo comprobar gracias a este método si el vendedor cumplió con las transacciones anteriores. El sistema de pago online que ofrecen este tipo de empresas también surgió a partir de los fraudes generados en estas. Respecto a esto se puede concluir que dichas empresas realizaron un esfuerzo notable en dar seguridad a las transacciones en línea, situación de la que los legisladores argentinos no se han ocupado. El nuevo código no da una base legal sustentable para eliminar la incertidumbre y la inseguridad que se sienten las personas a la hora de realizar una operación *online*. El proyecto de ley de comercio electrónico y firma digital, pese a abarcar muchos aspectos de esta materia, trata el tema de los prestadores intermediarios de una manera irracional evitando que estas empresas sean responsables por las estafas que se producen en sus páginas.

Al mismo tiempo, el comercio electrónico trae consigo una serie de problemas vinculados, no ya con una normativa directa y concreta del comercio electrónico, sino con otros temas relacionados con el mismo como son el documento electrónico y la firma digital, la tributación en las operaciones informáticas, la seguridad, la privacidad, entre otros.

Como conclusión de este trabajo es trascendente destacar que las principales metas de las legislaciones sobre comercio electrónico, y de las políticas al respecto, es disminuir la falta de normas que solucionen los conflictos generados en el entorno electrónico, y evitar la percepción de inseguridad que impide el crecimiento del mismo.

En el desarrollo de este trabajo se puede observar que, en Argentina, la legislación en materia de comercio electrónico es insuficiente. Los legisladores actuales han desarrollado un conjunto de normas que equiparan el contrato electrónico al contrato tradicional, dotándolo de validez legal, y reconociendo el valor probatorio del documento electrónico. Si bien el avance legislativo hace referencia a estas nuevas modalidades contractuales, denominadas los contratos especiales de consumo, sólo les otorga validez jurídica a estos, pero no se cumple con el objetivo de una ley específica, que abarque una materia jurídica y regule de manera íntegra e inteligente.

Si el anteproyecto de ley “Formato digital de los actos jurídicos y comercio electrónico” habría sido aprobado por nuestros legisladores, este vacío normativo hubiera sido suplido, ya que éste cuenta con normas específicas en esta materia.

Bibliografía

Doctrina

- Allende, Lisandro A. (2001), artículo *Comercio Electrónico. Aspectos generales normativos y contractuales*, Buenos Aires, Argentina, Revista Jurídica El Derecho.
- Álvarez Undurraga, Gabriel (2002), *Metodología de la investigación jurídica: hacia una nueva perspectiva*, Santiago, Chile, Editorial de la Universidad Central de Chile.
- Arias Pou, María (2006), *Manual práctico de comercio electrónico*, Buenos Aires, Argentina, Editorial La Ley.
- Bellorini, Gloria Paz (2013), *La era de la tecnología y los nuevos medios probatorios. El correo electrónico y su valor probatorio*, Buenos Aires, Argentina, Revista de Derecho Privado Ratio Iuris.
- Brandt, Richard L. (2011), *Un click: Jeff Bezos y el auge de amazon.com*, Estados Unidos, Editorial Grupo Planeta, Gestión 2000.
- Carlino, Bernardo P. (1998), *Firma digital y derecho societario electrónico*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Jurídica Rubinzal Culzoni.
- Carranza Torres, Martín (2008), *El derecho de la innovación tecnológica. Una historia del tecnotropismo capitalista*, Córdoba, Argentina, Editorial Abeledo Perrot.
- Carrasco Blanc, Humberto (1999), *Aspectos de la formación del consentimiento electrónico*, Revista de Derecho informático Alfa Redi.
- Ceruzzi, Paul E. y Aspray, William (2008), *The Internet and American Business*, Estados Unidos, Editorial The MIT Press.
- Colángelo, María Noel y Alvarez, Carlos Emiliano (2000), *Contrato Electrónico. El contrato electrónico en Argentina*, artículo publicado en Doctrina de La Ley.
- Feldstein de Cárdenas, Sara Lidia (2008), *Contratación electrónica internacional. Una mirada desde el Derecho Internacional Privado*, Buenos Aires, Argentina.
- Fernández Delpech, Horacio (2001), *Internet: su problemática jurídica*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Abeledo Perrot.
- Fernández Delpech, Horacio (2014), *Manual de derecho informático*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Abeledo Perrot.
- Laudon, Kenneth C. y Guercio Traver, Carol (2013), *E-commerce 2013: Negocios, tecnología, sociedad*, Estados Unidos, Editorial Pearson.

- Lorenzetti, Ricardo L. (2000), *Comercio Electrónico y defensa del consumidor*, Buenos Aires, Argentina, Editorial La Ley.
- Lorenzetti, Ricardo L. (2001), *Comercio Electrónico*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Abeledo Perrot.
- Lorenzetti, Ricardo L. (2002), *La ley argentina de firma digital*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Abeledo Perrot.
- Luz Clara, Bibiana (2001), *Manual de Derecho Informático*, Rosario, Argentina, Editorial Jurídica Nova Tesis.
- Meléndez Tamayo, Carlos (2013), *E-bussines: tipos de comercio electrónico*.
- Molina Quiroga, Eduardo (2012), *Tratado de Derecho Informático*, Buenos Aires, Argentina, Editorial La Ley.
- Montane, J. (2012) *Clases de comercio electrónico*.
- Núñez, Adriana S. (2001), *Comercio electrónico. Aspectos impositivos, contables y tecnológicos*, Buenos Aires, Argentina, Editorial La Ley.
- Oyarzabal, Mario J. (2003), *La ley aplicable a los contratos en el ciberespacio transnacional*, Buenos Aires, Argentina, Diario de Doctrina y Jurisprudencia El Derecho.
- Palazzi, Pablo y Peña, Julián (2003), *Comercio Electrónico y Mercosur*, Buenos Aires, Argentina, Revista de Derecho Privado, Editorial Jurídica Rubinzal Culzoni.
- Ramos Suarez, Fernando (2000), *La firma digital. Aspectos técnicos y legales*, Madrid, España, artículo publicado en internet en marketingycomercio.com
- Ribas Alejandro, Javier (2003), *Aspectos Jurídicos del Comercio Electrónico en Internet*, Navarra, España, Editorial Aranzadi.
- Rico Carrillo, Mariliana (2014), *El Pago Electrónico en Internet: Estructura operativa y régimen jurídico*, Venezuela, Editorial Aranzadi.
- Rincón Cárdenas, Erick (2006), *Manual de derecho de comercio electrónico y de internet*, Bogotá, Colombia, Centro Editorial Universidad del Rosario.
- Robles Farias, Diego (2008), *El comercio y la firma electrónica*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Roldán, Silvina M. (2006), *Tributación en el comercio electrónico: Aspectos jurídicos de la contratación electrónica y telemática*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Osmar D. Buyatti.
- Rolero, Graciela Lilian (2001), *Documento electrónico y firma digital. Necesidad de una legislación específica*, Buenos Aires, Argentina, Revista Jurídica www.saij.jus.gov.ar

- Sarra, Andrea Viviana (2000), *Comercio electrónico y derecho: aspectos jurídicos de los negocios en Internet*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Astrea.
- Scotti, Luciana Beatriz (2012), *Contratos electrónicos. Un estudio desde el derecho internacional privado argentino*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Eudeba.
- Sorbo, Hugo (2013), *Delitos Informáticos. Aspectos a tener en cuenta de la Ley 26.388*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Jurídica Utsupra.
- Thode, M. (2011), *Aplicaciones para ecommerce o comercio electrónico*.
- Uzal, María Elsa (2004), *Jurisdicción y derecho aplicable en las relaciones jurídicas por internet*, Buenos Aires, Argentina, Editorial El Derecho.
- Vásquez Ferreira, Roberto A. (1994), *Criterios interpretativos de la ley 24.240 de defensa del consumidor*, Buenos Aires, Argentina, Revista La Ley.
- Revista política comunicada

Legislación

- Código Civil de la Nación de Vélez Sarsfield
- Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación
- Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996)
- Ley 24.240 “Defensa del Consumidor”
- Ley 25.506 “Firma digital”
- Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno 2001
- Ley 26.388, modificación del Código Penal: “Delitos informáticos”
- Ley 34/2002 de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico
- Resolución 412/99 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos
- Resolución 104/2005 de la Secretaría de Coordinación Técnica del Ministerio de Economía
- Anteproyecto de ley formato digital de los actos jurídicos y comercio electrónico para la República Argentina elaborado en el ámbito de la subsecretaría de relaciones institucionales de la jefatura de gabinete de ministros.

Jurisprudencia

- <http://www.puntojus.com.ar/> (condenan a Mercado Libre por transacción fraudulenta)
- <http://www.kaosenlared.net>
- <http://www.qore.com>
- <http://www.hfernandezdelpech.com.ar/JurisprudenciaArg.htm>
- <http://jurisprudenciaparatodos.blogspot.com.ar/>

Sitios de interés

- <http://www.nielsen.com/co/es/press-room/2014/intenciones-de-compra-online.html>
- <http://www.uncitral.org> (2016)
- <http://www.cace.org.ar>
- <http://www.iabspain.net/>
- <http://www.lagaceta.com.ar> (2016)
- <http://www.tunegociolatino.com> (2016)

ANEXO E – FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE POSGRADO O GRADO A LA UNIVERIDAD SIGLO 21

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

Autor-tesista <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Angel Daniel Zarate
DNI <i>(del autor-tesista)</i>	31.007.068
Título y subtítulo <i>(completos de la Tesis)</i>	“Regulación legal aplicable a los actos de comercio electrónico en el ordenamiento jurídico argentino”
Correo electrónico <i>(del autor-tesista)</i>	angelzarate@hotmail.com
Unidad Académica <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21
Datos de edición: <i>Lugar, editor, fecha e ISBN (para el caso de tesis ya publicadas), depósito en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual y autorización de la Editorial (en el caso que corresponda).</i>	Córdoba Capital, marzo 2017

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

Texto completo de la Tesis <i>(Marcar SI/NO)¹</i>	Si
Publicación parcial <i>(Informar que capítulos se publicarán)</i>	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

Lugar y fecha: Córdoba Capital, 16 de marzo de 2017.

Firma autor-tesista

Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Grado/Posgrado de la Unidad Académica: _____certifica que la tesis adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

Firma Autoridad

Aclaración Autoridad

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

¹ Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.