



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE DERECHO MERCANTIL**

**ESTUDIO JURÍDICO DE LAS OPERACIONES  
MERCANTILES A TRAVÉS DE MEDIOS  
ELECTRÓNICOS**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN DERECHO**

**P R E S E N T A:**

**ELIZABETH MIRIAM GAYTÁN RUIZ**



**ASESOR DE TESIS:  
LICENCIADO ALEJANDRO TORRES ESTRADA  
CIUDAD UNIVERSITARIA A, 29 DE OCTUBRE  
DE 2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Quiero agradecer a mis padres Hilaria Teresa Ruiz Pérez y Saúl Gaytán Gaytán quienes con su cariño, apoyo e ilusión me inspiraron a concluir la licenciatura.*

*A mis tías Rosa y Angelina, especialmente a Angelina que siempre me alentó a seguir estudiando.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México que me dio la oportunidad de estudiar en la Facultad de Derecho, a los profesores que me transmitieron sus conocimientos e hicieron posible mi formación profesional.*

*Al licenciado Alejandro Torres Estrada por asesorarme en la elaboración de este trabajo.*

*Y a los sinodales integrantes del jurado presentes en mi examen profesional.*

# ESTUDIO JURÍDICO DE LAS OPERACIONES MERCANTILES A TRAVÉS DE MEDIOS ELECTRÓNICOS

## ÍNDICE

Introducción .....	1
--------------------	---

### CAPÍTULO I

#### ANTECEDENTES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

1.1 Ley Modelo de la Comisión Nacional de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional de la Asamblea General de las Naciones Unidas: Ley modelo de la CNUDMI sobre el Comercio Electrónico.....	4
---	---

### CAPÍTULO II

#### MARCO CONCEPTUAL

2.1 Comercio electrónico.....	15
2.2 Las partes en el comercio electrónico.....	32
2.3 Mensaje de datos.....	37
2.4 Firma electrónica.....	48
2.5 Servicios de certificación.....	65
2.6 Sistema de información .....	76

### CAPÍTULO III

#### EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ALGUNAS PARTES DEL MUNDO: ANÁLISIS COMPARATIVO

3.1 Unión Europea .....	80
3.2 Estados Unidos .....	92
3.3 Argentina.....	101

### CAPÍTULO IV

#### MÉXICO Y EL COMERCIO ELECTRÓNICO

4.1 Legislación aplicable .....	113
4.2 Elementos para elaborar un contrato electrónico.....	123
4.3 Tipos de contratos electrónicos.....	132

4.4 Forma de pago .....	135
4.5 Resolución de controversias .....	140
4.6 Barreras al comercio electrónico .....	147
4.7 Propuesta .....	157
Conclusión.....	162
Bibliografía .....	164

## INTRODUCCIÓN

En el capítulo uno se exponen algunas de las sesiones más sobresalientes en el proceso de creación de la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Comercio Electrónico, abarcando desde que se decide establecer a la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional como el foro apropiado para realizar todas las actividades necesarias con el fin de ir eliminando poco a poco los problemas que se presentaban en el comercio realizado por medios electrónicos hasta encargar actividades determinadas a los diferentes grupos de trabajo de dicha Comisión para ir reuniendo todos los elementos necesarios que permitieran la elaboración de un régimen jurídico uniforme que diera a los países una guía a seguir para que estos adoptaran en su legislación interna las prácticas contractuales relativas al empleo de la informática incluyendo a los demás medios de comunicación en las relaciones comerciales. Así mismo se analizan algunos preceptos que integran la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio electrónico.

En el segundo capítulo se analizan los conceptos que diferentes autores han aportado a cerca del comercio electrónico, resaltando que es una actividad que se realiza a través de algún medio electrónico por lo que se explica lo que se entiende por medio electrónico para posteriormente desarrollar algunos de éstos. El comercio electrónico es un proceso que está integrado por un mensaje de datos que es toda la información referente a una oferta, aceptación, los derechos y obligaciones que las partes quieren comunicar a una determinada persona, en esta parte de la investigación hago referencia a las partes que intervienen en un mensaje de datos, señalando la definición de emisor, cómo queda establecida la identidad de éste al momento de enviar un mensaje de datos pero también en este mensaje de datos interviene el destinatario que es la persona designada por el emisor para recibir el mensaje de datos y al tratarse de una contratación a distancia entre personas que no se conocen físicamente es necesario que se establezca un medio que permita garantizar la identidad de las partes y la integridad del mensaje, función que cumple la firma electrónica avanzada, para ello se expondrá un tema a cerca

de la firma electrónica explicando su definición, la clasificación de ésta, la forma en que se firma un documento electrónico así como los requisitos necesarios que debe cumplir una firma electrónica otorgada con un certificado digital que es el medio a través del cual un prestador de servicios de certificación confirma el vínculo entre un firmante y los datos de creación de una firma electrónica, dicho certificado es necesario para la existencia y uso de la firma electrónica avanzada, por tal motivo es importante conocer quiénes pueden ser prestadores de servicios de certificación y qué requisitos debe reunir un certificado digital para que este sea válido.

En el tercer capítulo hago un análisis comparativo entre La Unión Europea, Estados Unidos y Argentina a cerca de las estrategias que han realizado para incorporar en sus legislaciones y envolver a sus países en lo que se conoce como la sociedad de la información que es un término referente a toda actividad de índole cultural, social, económica, mercantil, administrativa que se realiza utilizando cualquier medio electrónico. En este apartado se abarca tanto estrategias, jurisdicción en caso de controversias como también el crecimiento económico que han tenido estos países gracias al desarrollo de las actividades mercantiles realizadas por medios electrónicos.

En el último capítulo de esta investigación se estudia lo relativo al comercio electrónico que se desarrolla en México, analizando los artículos 5, 28, 73 fracción X y 131 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dichos preceptos contienen las disposiciones generales del sistema jurídico del comercio en México, así mismo se analizan las reformas legales publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 29 de mayo de 2000 que son los antecedentes que conforman la reforma y adición de diversas disposiciones del Código Civil Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio y la Ley Federal de Protección al Consumidor, legislación que se aplica en el tema de comercio electrónico. Por otra parte también se analizan los elementos de existencia y de valides para elaborar un contrato electrónico y cómo se perfecciona éste y debido a que el contrato electrónico se caracteriza por el medio empleado para celebrarlo, cumplirlo o ejecutarlo, existe por lo tanto dos clasificaciones, una se clasifica por las partes que

interviene y la otra clasificación se refiere a la forma en que se concreta; posteriormente también se estudian los sistemas de pago que gracias a la innovación tecnológica abre el camino a los pagos electrónicos. En las operaciones mercantiles que se realizan a través de los diversos medio electrónicos es susceptible que se presenten controversias entre sus participantes, mucho más cuando no se ha entablado ningún contacto previo y los sujetos se encuentran distantes, ante esta situación, como ocurre en la práctica de los ordenamientos, la solución de los conflictos jurídicos privados puede realizarse por una doble vía, judicial o extrajudicial y ambos se desarrollan en este apartado. Por último se expone la propuesta relativa a la resolución de controversias a escala internacional por transacciones de pequeños montos.



## **CAPÍTULO I**

### **ANTECEDENTES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO**

Las Naciones Unidas son una organización internacional fundada en 1945, integrada en un inicio por 51 países que se comprometieron a mantener la paz y la seguridad internacional así como fomentar entre las naciones relaciones de amistad y promover el progreso social, mejorar el nivel de vida y los derechos humanos. Debido a su singular carácter de internacional y las competencias establecidas en su Carta Fundamental, la Organización de las Naciones Unidas puede adoptar decisiones sobre una amplia gama de temas trascendentales y proporcionar un foro a sus 193 Estados miembros para expresar sus opiniones, a través de la Asamblea General, el Consejo de Seguridad, el Consejo Económico y Social y otros órganos y comisiones.

#### ***1.1 Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional de la Asamblea General de las Naciones Unidas: Ley modelo de la CNUDMI sobre el Comercio Electrónico.***

Los grandes avances tecnológicos se han hecho presentes en la sociedad y desde el sector salud, armamento militar, transporte, pero sobre todo en la comunicación, lo que ha llevado a que las personas ofrezcan productos y servicios sin ser necesaria la presencia física, así da inicio el comercio electrónico que actualmente ha tomado gran relevancia en la sociedad comercial por lo que es importante conocer cuáles fueron las causas que dieron origen para legislar en esta materia.

El desarrollo tecnológico de la información y redes de comunicación comenzaron a crecer significativamente, tomó gran importancia en la sociedad el intercambio electrónico de datos llamado EDI<sup>1</sup> por sus siglas en inglés (Electronic Data Interchange) fue la primera noción del comercio electrónico que surgió en Estados Unidos en la década de los 60 con iniciativas privadas en los sectores de ferrocarriles, comercialización de vegetales y fabricación de

---

<sup>1</sup> Cfr. Vargas García Salomón. “Comercio electrónico y la correduría pública”. Porrúa, México 2004, p. 6

automóviles, cuyo objetivo era el fortalecimiento de la calidad de los datos que se intercambiaban con los proveedores de la misma cadena, básicamente consistía en transacciones comerciales que se realizaban a través del intercambio de instrucciones entre dos ordenadores determinados en forma automatizada a las que se accedían mediante autorización, transacciones en las que se órdenes de compra, venta y pago, de ordenador a ordenador en el núcleo de sectores que operaban en redes cerradas.

Cuando estas actividades comenzaron a trascender surgió la desconfianza respecto a la información que se manejaba no estaba contenida en un soporte de papel lo cual creaba la incertidumbre sobre su validez y eficacia jurídica de dicha operación, fue entonces cuando la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional consideró de suma importancia elaborar una Ley Modelo que diera a los países una serie de principios aceptables en el ámbito internacional que legislara el comercio electrónico y así eliminar los obstáculos para su ejercicio.

En 1966 la Asamblea General de la ONU estableció la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional con el fin de dotar a las Naciones Unidas de un órgano que le permitiera la eliminación de los obstáculos jurídicos que entorpecían el desarrollo del comercio internacional. Integrada inicialmente por 36 Estados<sup>2</sup> e incrementada a 60 miembros dicha Comisión se constituyó formalmente a partir de 1968 y funciona en periodos de sesiones anuales que se celebran en años alternos en la sede de Nueva York, Estados Unidos y en el Centro Internacional de Viena, Austria. Su objetivo es fomentar la armonización y la unificación progresiva del derecho mercantil internacional destacando la Ley Modelo de la CNUDMI<sup>3</sup> sobre el Comercio Electrónico, su meta es que los Estados miembros adopten esta ley en sus legislaciones internas con el fin de garantizar la seguridad jurídica en el

---

<sup>2</sup> Miembros : Alemania, Argentina, Austria, Benin, Brasil, Burkina Faso, Camerún, Canadá, China, Colombia, España, Estados Unidos de América, Rusia, Fiji, Francia, Honduras, Hungría, India, Irán, Italia, Japón, la ex República Yugoslava de Macedonia, Lituania, Marruecos, México, Paraguay, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Rumania, Rwanda, Sierra Leona, Singapur, Sudán, Suecia, Tailandia, Uganda y Uruguay.

<sup>3</sup> Este término se usará para abreviar Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional.

contexto de datos automatizados y eliminar los obstáculos que se ocasionan en el comercio internacional por las insuficiencias y divergencias del derecho interno que afecten a este tipo de comercio<sup>4</sup>.

Para la elaboración de la Ley Modelo se tomaron como base los inconvenientes que surgieron con respecto al valor jurídico de la documentación informática, así como la autenticación<sup>5</sup> del mismo. Fue preparada en respuesta al cambio fundamental que se había enfatizado en las comunicaciones entre las partes (denominado en ocasiones “socios comerciales”) que recurrían a las modernas técnicas informáticas para sus relaciones de negocios.

De las sesiones más importantes en las que comenzó la elaboración de esta ley destaca el *décimo séptimo* período de sesiones en 1984<sup>6</sup> donde la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional examinó un informe del Secretario General titulado “Aspectos Jurídicos del Proceso Automático de Datos” en el que se describieron los problemas relativos al valor jurídico de la documentación informática, así como el requisito de un escrito, la autenticación del mismo, las condiciones generales, la responsabilidad y los conocimientos de embarque, sesión en donde el Grupo de Trabajo de la Comisión sobre facilitación de los procedimientos comerciales internacionales realizó un informe en el que sugería, ya que estos problemas eran esencialmente de derecho mercantil internacional, que la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en su calidad de principal órgano jurídico en esa área, fuera el foro de convergencia apropiado para realizar y coordinar las actividades necesarias con el fin de ir eliminando los obstáculos que surgían alrededor del comercio.

En el *décimo octavo* periodo de sesiones en 1985<sup>7</sup> la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional estudió el informe del

---

<sup>4</sup> Cfr. León, S. & González, H. “Derecho mercantil”. Ed. Oxford, México 2011, p. 164

<sup>5</sup> Es el proceso para identificar la identidad digital del remitente de una comunicación.

<sup>6</sup> Cfr. León, González, & Vázquez. “La firma electrónica avanzada”. Ed. Oxford, México 2009, pp.17-19

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p. 20

Secretario General titulado “Valor Jurídico de los Registros Computarizados”, este informe concluía que a nivel mundial se presentaban menos problemas de los que se esperarían al emplear datos almacenados en soportes informáticos, que se ofrecían como prueba en los litigios, señalando que uno de los obstáculos jurídicos que entorpece el uso de la informática y telecomunicaciones en el comercio internacional es la utilidad y exigencia de documentos consignados en papel y firmados de puño y letra por las partes que intervienen, por tal razón la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional decidió aprobar una recomendación para los Estados, en virtud de que la exigencia prevista en las legislaciones nacionales referentes a la validez de los documentos en que se consignan obligaciones en materia de comercio internacional tienen como requisito la forma escrita ya que estos no regulaban el uso de tecnologías electrónicas en las relaciones comerciales; por lo que sugirió a los gobiernos de los Estados miembros, examinar las normas jurídicas que afectaran la utilización de registros en computadoras como prueba en los litigios a fin de ir eliminando poco a poco los obstáculos para su admisión, asegurarse de la coherencia de las normas con las novedades de la tecnología así como proporcionar medios apropiados para que los tribunales analicen el valor que merezcan los datos, examinen las exigencias legales de determinadas operaciones comerciales o documentos relacionados con el comercio que consten por escrito para establecer si la forma escrita es una condición de validez de la operación o lo es el documento, con el fin de permitir que la operación o el documento se registren y transmitan en forma legible mediante una computadora; se analicen los requisitos jurídicos de una firma manuscrita u otro método de autenticación sobre papel en los documentos relacionados con el comercio para la verificación y eficacia de los actos jurídicos mediante la utilización de medios electrónicos de validación; que se estudien los elementos jurídicos sobre la manifestación de la voluntad como requisito de existencia expresado por escrito y firmado de puño y letra de las partes que intervienen para ser presentados a las autoridades con el fin de que estos documentos se muestren en forma legible mediante computadora.

Dicha recomendación fue aprobada por la Asamblea General el 11 de diciembre de 1985, posteriormente el Comité Noruego sobre Procedimientos

Comerciales<sup>8</sup> hizo la observación a la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional que su recomendación no proporcionaba ninguna indicación de cómo efectuar y aplicar estas medidas para garantizar la seguridad jurídica en el procesamiento automático de datos en el comercio internacional y siendo esa la razón por la que se había progresado muy poco en la labor de ir eliminando del derecho interno la obligatoriedad legal del papel y de la firma escrita.

Celebrando su *vigésimo primer* periodo de sesiones<sup>9</sup> en 1988, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil internacional consideró que existía la necesidad de elaborar principios jurídicos aplicables a la formación de los contratos mercantiles internacionales por medios electrónicos, mencionando que hacia falta un marco jurídico para la práctica innovadora y cada vez más amplia de este tipo de comercio por lo que era necesaria una labor para contribuir a eliminar esa laguna jurídica e ir minimizando la incertidumbre así como las dificultades que se presentaban en la práctica.

En su *vigésimo cuarto* período de sesiones en 1991<sup>10</sup>, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional estudió el informe titulado “Intercambio Electrónico de Datos” en el cual se describían las diversas actividades de las organizaciones que se ocupaban de las cuestiones jurídicas relacionadas con el intercambio electrónico de datos (EDI) y se analizaba el contenido de diversos modelos de acuerdos para el intercambio de información, en dicho informe se señaló que esos documentos variaban considerablemente porque diferían las necesidades de las distintas categorías de usuarios a las que se destinaban y que esa diversidad de los arreglos contractuales había sido considerada como un obstáculo para el desarrollo de un marco jurídico satisfactorio para la utilización en los negocios del comercio electrónico, en virtud de dicho informe surgió la necesidad de un marco general

---

<sup>8</sup> León, S. & González, H. Op. Cit. p. 165

<sup>9</sup> “Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012

<sup>10</sup> “Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012

que permitiera identificar las cuestiones más importantes para proporcionar un cuerpo básico de principios y reglas de derecho aplicables a las comunicaciones canalizadas por vía de comercio electrónico, se consideró necesario crear una ley mediante arreglos contractuales entre las partes en una relación mantenida por este medio ya que los marcos contractuales existentes ofrecían a la comunidad de usuarios normas incompletas e inapropiadas para su aplicación internacional por depender de las estructuras del derecho interno.

Con el objetivo de armonizar las reglas básicas del EDI para facilitar su empleo en el comercio internacional, el informe indicaba la necesidad de que la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional creara un acuerdo uniforme para ser aplicado en el comercio internacional ya que a medida que se difundía el uso del comercio electrónico era más la necesidad de regular esta materia, fue entonces cuando la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional señaló que el comercio electrónico de alta velocidad requería un nuevo examen en cuestiones contractuales básicas como la oferta y la aceptación, debía examinarse la repercusión jurídica del papel en los sistemas de gestión centralizada de datos en el derecho mercantil internacional.

Tras encomendar al Grupo de Trabajo sobre “Pagos Internacionales” que identificara las cuestiones jurídicas planteadas, analizando las posibles disposiciones legales, éste debía informar a la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre la conveniencia y la viabilidad de emprender alguna nueva tarea, como la de realizar un texto sobre de las comunicaciones, por lo que después de elaborar dicha tarea, el Grupo de Trabajo sobre Pagos Internacionales recomendó a la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional que creara un régimen jurídico uniforme de comercio electrónico para que regulara el perfeccionamiento de los contratos, el riesgo y la responsabilidad de los socios comerciales y de los tercero proveedores de servicios, ampliar los conceptos “escrito” y “original” aplicadas a las necesidades del mismo; y cuestiones relacionadas con la transferencia de los títulos negociables y documentos de

titularidad<sup>11</sup>. Era necesario actuar con prudencia para mantener un enfoque flexible respecto a ciertas cuestiones acerca de las cuales sería inapropiado legislar, se consideraba prematuro tratar de lograr la unificación legislativa de las reglas sobre el valor probatorio de los mensajes transmitidos por vía del comercio electrónico, se observó de conformidad con el enfoque necesario que debía adaptarse el poder plantearse situaciones en las cuales la preparación de cláusulas contractuales sirviesen de modelo para considerarse como una manera apropiada de abordar cuestiones concretas.

En 1992 la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, celebrando el *vigésimo quinto* periodo de sesiones, encargó al Grupo de trabajo llamado entonces Grupo de Trabajo sobre Intercambio Electrónico de Datos elaborar una regulación jurídica en materia de comercio electrónico, este grupo de trabajo dedicó los periodos de sesiones del 25 al 28 a la preparación de reglas jurídicas aplicables al intercambio electrónico de datos (EDI) y otros medios de comunicación de datos<sup>12</sup>, observó que si bien era cierto que a menudo se buscaban soluciones prácticas a las dificultades jurídicas que planteaba el uso del comercio electrónico por la vía contractual, esas soluciones se habían elaborado no sólo por razón de sus ventajas intrínsecas, como pudiera ser la mayor flexibilidad de una reglamentación contractual, sino también por razón de la falta de un régimen adecuado de carácter legislativo o jurisprudencial.

Se convino que se daría al texto la forma de una Ley Modelo, en un principio se estimó que, dada la naturaleza especial del texto jurídico que se estaba elaborando, había que darle un término que reflejara que el mismo contenía diversas disposiciones relativas a normas vigentes que estarían distribuidas en distintas leyes nacionales en el Estado que diera efecto a esa normativa.

---

<sup>11</sup> Cfr. León, S. & González, H. Op.Cit. pp. 166-168

<sup>12</sup> “Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf). Consultado el 19 de septiembre de 2012

Fue entonces cuando en la sesión *vigésima octava* celebrada en 1995 la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional aprobó el proyecto de Ley Modelo que fue enviada a todos los gobiernos y organizaciones internacionales para que realizaran y presentaran sus observaciones. En ese período de sesiones, el Grupo de Trabajo examinó también propuestas de la Cámara de Comercio Internacional, de Gran Bretaña e Irlanda del Norte solicitando se incluyeran disposiciones adicionales en el proyecto de Ley Modelo que reconocieran, ciertas cláusulas y condiciones incorporadas a un mensaje de datos por simple remisión, el mismo grado de eficacia jurídica que si hubiesen sido enunciadas en su integridad en el texto del mensaje de datos, pero se convino que la cuestión de la incorporación por remisión debía considerarse en el contexto de labor futura sobre la negociación y transferencia de los derechos reales.

Una vez realizadas las observaciones de los gobiernos y organizaciones internacionales y con la aprobación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico para garantizar la seguridad jurídica del procesamiento automático de datos en el comercio internacional así como para contribuir al establecimiento de relaciones económicas internacionales armoniosas, dado que la globalización de los mercados a través de los medios electrónicos es un hecho, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en su *vigésimo noveno* periodo de sesiones en junio 1996, recordando que su tarea era fomentar la armonización progresivas del derecho mercantil internacional respetando los intereses de todos los pueblos, particularmente los de los países en desarrollo en el progreso más amplio del comercio internacional, notando el incremento de transacciones en el comercio internacional que se realizan mediante intercambio electrónico de datos con otros medios de comunicación, sirviendo de almacenamiento de información distintas al papel, solicitando a los gobiernos y organizaciones internacionales que adoptasen medidas de conformidad con la recomendación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional a fin de garantizar la seguridad jurídica en el contexto de la utilización más amplia posible del procesamiento automático de datos dentro del comercio internacional, por lo que consideró necesaria una ley que facilite el uso del



comercio electrónico que sea accesible para Estados con sistemas jurídicos sociales y económicos distintos, favoreciendo la Ley Modelo de la CNUDMI sobre el comercio electrónico con gran utilidad para que los gobiernos mejoren sus leyes sobre el uso de formas de comunicación lo que permitirá la elaboración de leyes donde no existan regulación sobre este tema.

La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional el 16 de diciembre de 1996 aprobó la Ley Modelo de la CNUDMI<sup>13</sup> sobre el comercio electrónico, que básicamente consiste en un "texto normativo a seguir por los países"<sup>14</sup> en su labor de adoptar su texto legislativo y prácticas contractuales relativas al empleo de la informática incluyendo a los demás medios de comunicación en las relaciones comerciales, ley que se elaboró bajo los principios<sup>15</sup> de *no discriminación* que se traduce en la igualdad que van a tener los documentos firmados físicamente y/o los mensajes de datos, es decir, cumplen la misma función los mensajes de datos de otorgar certeza jurídica y valor probatorio como los documentos en papel y firmados de puño y letra, *neutralidad tecnológica* que significa brindar la misma validez jurídica a las comunicaciones electrónicas que la legislación tradicional brinda a las manifestaciones de la voluntad expresadas por otros medios, por lo tanto las normas de las legislaciones en los diferentes países no podrán excluir del comercio ninguna técnica de comunicación tanto presente como tecnología futura, es decir, la ley no hará preferencia de una tecnología sobre otra.

### **Contenido de la ley**

La idea fundamental de la Ley Modelo es dar a los países una guía<sup>16</sup> para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico y regulen en sus legislaciones el uso de los modernos

---

<sup>13</sup> "Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico" en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012

<sup>14</sup> La Ley Modelo de CNUDMI sobre el comercio electrónico no es vinculante para los Estados ya que sólo es una base y los Estados tienen libertad para adecuar su legislación a Ley Modelo en su integridad, parcial o no hacerlo.

<sup>15</sup> *Cfr.* Camacho Clavijo Sandra. "Partes intervinientes, formación y prueba del Contrato Electrónico". Ed. Reus, Madrid 2005, p. 58

<sup>16</sup> La Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico incluye en su texto una Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico.

medios electrónicos de comunicación tales como el correo electrónico, el EDI, el fax, el télex, etc. En este capítulo de la investigación solo mencionaré algunos preceptos.

La Ley Modelo de la CNUDMI sobre el Comercio Electrónico está integrada por 17 artículos y dividida en dos partes<sup>17</sup>:

La primera parte llamada “Comercio electrónico en general” consta de tres capítulos:

Capitulo I.- Disposiciones Generales

Capitulo II.- Aplicación de los requisitos jurídicos a los mensajes de

datos Capitulo III.- Comunicación de los mensajes de datos

La segunda parte del “Comercio electrónico en materias específicas” está integrada de un capítulo:

Capitulo I.- Transporte de mercancías

El artículo 1 establece lo relativo al ámbito de aplicación de la ley señalando que esta se aplicará especialmente a los medio de comunicación que no tengan un soporte en papel, es decir, es aplicable a todos los tipos de mensajes de datos que se utiliza en el contexto de actividades comerciales.

Respecto a la interpretación de la ley, el artículo 3 establece que se deberá tomar en cuenta el origen internacional, la buena fe y los principios generales para la interpretación de la presente ley.

El principio fundamental de que los mensajes de datos no deben ser objeto de discriminación, es decir, de que esos mensajes deberán ser tratados sin disparidad alguna respecto de los documentos consignados sobre papel, este principio debe ser aplicado aún cuando la ley exija la presentación de un escrito o de un original por lo que los mensajes de datos producirán los mismos efectos jurídicos, validez y fuerza obligatoria que los contenidos en papel; principio mencionado en el artículo 5.

---

<sup>17</sup> “Regulación del comercio electrónico en México” en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/jurid/cont/30/cnt/cnt16.pdf>, consultado el 27 de septiembre de 2012

El artículo 9 menciona que al mensaje de datos se le deberá conceder valor probatorio pleno ya que se trata de una prueba de carácter relativo, como cualquier medio, por ello no se le puede dar primacía ante otra prueba soportada en papel, una información consignada en un mensaje de datos se hará depender de la fiabilidad de la formación en que la misma se haya generado, archivado o comunicado en un soporte informático y de la veracidad del método que se haya utilizado para conservar la integridad de la información identificando al iniciador del mensaje.

En la Ley Modelo, específicamente el artículo 17 analiza dos funciones básicas de la firma; primero lograr como prioridad la identificación del autor y segundo, la confirmación de que el autor aprueba el contenido del documento, que para las comunicaciones electrónicas, esas dos funciones jurídicas básicas de la firma, se cumplen al utilizarse un método que identifique al iniciador de un mensaje de datos confirmando que este aprueba la información en él consignada.

Es importante saber lo relativo a la formación del consentimiento es por ello que el artículo 11 reconoce al mensaje de datos como un medio legítimo para celebrar contratos válidos y establece que de no convenir otra cosa los contratantes, la oferta y la aceptación pueden ser expresadas por medio de un mensaje de datos, con lo que resulta posible que estos sean generados por una terminal informática sin que exista una intervención humana directa y sin ser necesaria la forma escrita, establece también lo relativo al lugar y momento que deban valer para la celebración del contrato regulado por el derecho interno aplicable y para salvaguardar la autonomía de la voluntad, los requisitos de orden público exigen que ciertos contratos se pasen ante la fe pública de un notario o que se escrituren o registren ante cierta autoridad, este derecho se reserva a los Estados para limitar la autonomía de la voluntad<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> “Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012

## CAPÍTULO II

### MARCO CONCEPTUAL

#### 2.1 Comercio electrónico

En los últimos años se ha expandido el término comercio electrónico, se trata de un concepto amplio y novedoso que se concibe como un conjunto de actividades que normalmente se vinculan al uso de ordenadores e Internet, anteriormente se utilizaba este término como sinónimo de compra electrónica, hoy en día el concepto se ha generalizado e incluye una serie de procesos para describir la forma en que las empresas, los particulares y el Estado realizan toda clase negocios electrónicamente, usando un determinado grupo de tecnologías tales como el fax, el télex, el EDI e Internet, para comunicarse con clientes u otras compañías y llevar a cabo investigación o búsqueda así como para realizar transacciones mercantiles.

Para comprender el concepto de *comercio electrónico* debemos desglosar el significado de cada uno de los elementos que lo integran. Por *comercio* se entiende el “conjunto de operaciones de compraventa a título oneroso de bienes y servicios. Es una actividad propia, inherente del intercambio. Es la negociación que realizan las personas físicas y/o jurídicas y los Estados vendiendo, cambiando o permutando bienes”<sup>19</sup>; por *electrónico* se entiende “la infraestructura de tecnologías de la informática y telecomunicaciones que permiten el procesamiento y la transmisión de datos digitalizados”<sup>20</sup>.

De la definición anterior y con el pasar de los años se han aportado algunas conceptualizaciones de comercio electrónico incorporándose cada vez más actividades comerciales a dicho concepto.

En 1998 se expidió “The World Trade Organization” (La Organización Mundial del Comercio) acerca del comercio electrónico señalando que “debería

---

<sup>19</sup> Greco Orlando, “Diccionario Jurídico”. Ed. Valletta Edicione, 2005.

<sup>20</sup> González Malabia Sergio. “Tutela judicial del comercio electrónico”. Ed Tirat lo blanch. Valencia 2004, p. 43

ser definido simplemente como la producción, publicidad, venta y distribución de productos vía redes de telecomunicaciones”<sup>21</sup>.

El Consejo de Negocios entre Japón y Estados Unidos de América, en julio de 1999 dio a conocer la “Joint Statement on Electronic Commerce” (Declaración sobre Comercio Electrónico) en el que define al comercio electrónico en los siguientes términos: “El comercio electrónico, es el comercio conducido vía un mecanismo de comunicación electrónico, es un poderoso medio para crear nuevos mercados, aplicaciones, negocios y empleos. Las pequeñas y medianas empresas pueden operar globalmente sin la costosa disposición de recursos de una cadena de distribución global, con representaciones en otros países o viajes al extranjero. Las autoridades políticas pueden modernizar sus servicios y ofrecer mejor respaldo a sus ciudadanos. Las empresas pueden estar relacionadas directamente con sus clientes, fortaleciéndolas con una elección de mercado antes inexistente”<sup>22</sup>.

La Comisión de la Unión Europea, en la comunicación denominada *Una iniciativa europea en materia de comercio electrónico*, lo define como el “desarrollo de la actividad comercial y de transacción por vía electrónica y comprende actividades diversas: la comercialización de bienes y servicios por vía electrónica; la distribución *on line* de contenido digital, la realización por vía electrónica de operaciones financieras y de bolsa; la obra pública por vía electrónica y todo procedimiento de ese tipo celebrado por la administración pública”<sup>23</sup>. Esta definición incluye el sector productivo y el distributivo, los bienes materiales y los inmateriales, el sector público y el privado, contratos entre empresas y con los consumidores. Existe esta actividad siempre que: a) se utilizan medios digitales para la comunicación, incluyendo Internet, videotextos, radiodifusión y otras tecnologías similares; b) se intercambian bienes digitales. Se trata de relaciones jurídicas por medios electrónicos que comprenden:

---

<sup>21</sup> Sarra Andrea. “Comercio electrónico y Derecho”. Ed. Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma. Argentina 2001, p. 280

<sup>22</sup> *Ibíd.*, p 281

<sup>23</sup> Lorenzatti Ricardo L. “Comercio electrónico”. Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires 2001, p. 53

1.-Relaciones de derecho público: vínculo entre Estados, o entre particulares y el sector público, realizados por medios digitales.

2.-Relaciones de derecho privado: a) entre empresas (*business to business*), lo que comprende todo tipo de actividades interempresaria; b) entre empresas y consumidores (*business to consumer*): c) entre particulares, lo que abarca todo lo que se estudia en el derecho civil tradicional<sup>24</sup>

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) define al comercio electrónico como el “proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación. Representa una gran variedad de posibilidades para adquirir bienes o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo”<sup>25</sup>.

Para Sergio González Malabia el “Comercio Electrónico puede definirse, en sentido amplio, como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial consistente en la trasmisión de datos a través de redes de comunicación, es decir, se ha definido como el intercambio de información entre personas que da lugar a una relación comercial, consistente en la entrega en línea de bienes intangibles o en un pedido electrónico de bienes tangibles, este intercambio de datos o información puede ser “multimedial” o consistir en imágenes, textos y sonidos. Las relaciones de índole comercial comprenden toda operación comercial de suministros o intercambio de bienes o servicios; acuerdos de distribución; así como la operación de representación o mandato comercial; cualquier tipo de operaciones financieras, bursátiles y de seguros, de construcción de obras, de consultaría, de ingeniería, de concesión, de licencias; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público, de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial, de trasportes de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima férrea o por carretera” <sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> *Ibíd.*, p. 56

<sup>25</sup> “El comercio electrónico” en: [http://www.profeco.gob.mx/internacioales/com\\_elec.asp](http://www.profeco.gob.mx/internacioales/com_elec.asp), consultado el 18 de noviembre de 2012

<sup>26</sup> González Malabia Sergio. “Tutela judicial del comercio electrónico”. Ed. Tirat lo blanch, Valencia 2004, p. 56

Salomón Vargas García menciona que “el comercio electrónico se entiende como el conjunto de actividades mercantiles que se desarrollan mediante el uso de sistemas de procesamiento de datos y de comunicaciones sin que exista un contacto físico directo entre quien oferta un bien o un servicio y quien lo demanda, dicha denominación cubre no solamente actos comerciales, como lo son la compraventa o el arrendamiento, sino también las actividades indirectas como las relacionadas con la publicidad y el mercadeo” <sup>27</sup>.

Este autor señala que el comercio electrónico tiene las siguientes características:

1. Su naturaleza es internacional debido a que los medios electrónicos traspasan las fronteras del mundo sin ningún límite, esto es, si una empresa ofrece bienes y servicios ésta no solo se dirigirá a un determinado mercado geográfico sino que se extiende a cualquier parte del mundo.
2. Es interdisciplinario, ya que su impacto se presenta en todas y cada una de las actividades de la vida cotidiana y no solo se limita a una clase específica de productos o servicios.

Soyla H. León Tovar y Hugo González García señalan que “el comercio electrónico es el conjunto de actos de intermediación en el cambio de bienes y servicios por mensaje de datos, comprende tanto las ofertas de contrato como los actos y contratos comerciales como la ejecución de los mismos, tales como la agencia, compraventa, concesión de licencias, comisión, consignación, consultoría, distribución, ingeniería, intercambio, inversión, financiación, banca, empresa, conjunta, cooperación industrial o comercial, arrendamiento, factorización, seguros, suministro, transporte, etc., que se celebra por mensaje de datos; así como los contratos celebrados para la venta de bienes o prestación de servicios relacionados con medios electrónicos de información, y los actos y obligaciones ejecutados a través de dichos mensajes” <sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Vargas García Salomón. “Algunos comentarios sobre el comercio electrónico y la correduría publica en México”. Porrúa, México 2004, pp. 9-10

<sup>28</sup> León Soyla & González Hugo. Op.Cit. p. 169

Soyla H. León Tovar, Hugo González García y Oscar Vázquez del Mercado Blanco definen al comercio electrónico como “el conjunto de actos de intermediación de bienes y servicios a través de mensajes de datos, transmitidos por medios electrónicos, ópticos o similares (Internet, correo electrónico, intercambio electrónico de datos, facsímil, telegrama o télex) comprenden las ofertas de contrato, las peticiones, los contratos y convenios que se celebren a través de estos medios. Entre las actividades del comercio electrónico también podemos mencionar la agencia, compraventa, concesión de licencias, comisión, consignación, consultoría, distribución, ingeniería, intercambio, inversión, financiación, banca, empresa, conjunta, cooperación industrial o comercial, leasing, factoring, seguros, suministro, transporte o cualquier otro tipo de acto que se celebra por mensajes de datos”<sup>29</sup>.

La ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico incluye el concepto de comercio electrónico en su título pero no lo define, al igual que el Código de Comercio.

De las diversas pero no diferentes definiciones proporcionadas sobre el comercio electrónico quedan comprendidos dentro de éste concepto los actos jurídicos que se realizan por medios electrónicos aun cuando el contrato que les dé origen se haya celebrado verbalmente o por escrito, tal es el caso de aviso que debe hacer el vendedor al comprador por cualquier medio electrónico de que la mercancía ha sido puesta a su disposición en el lugar convenido, conforme los Términos de Comercio Internacional (INCOTERMS) expedidos por la Cámara de Comercio Internacional para las compraventas.

Se puede decir entonces que el comercio electrónico incluye tanto actos preparatorios como los actos necesarios para la celebración de un determinado contrato, así como los actos que van a permitir la ejecución de los mismos y que constan en mensaje de datos que realiza y se transmite a través cualquier

---

<sup>29</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. “La firma electrónica avanzada”. Ed. Oxford, México 2009, p. 25



medio electrónico como Internet, el EDI, el correo electrónico, etc., incluso nuevos medios que permiten otras formas de comercio electrónico donde se combina publicidad televisiva digital con mecanismos de respuesta a través de la red, catálogo en CD-ROM con ligas a Internet (para actualizaciones de contenido y precios), etc., también se abarcan las transacciones comerciales y financieras efectuadas a través del procesamiento y la transformación de información, incluyendo textos, sonido e imagen, éste concepto no se limita nada más a la compra y venta de productos o servicios en líneas, ni se identifica con ésta; incluye otros actos y actividades como la publicidad, la búsqueda de información sobre productos, la negociación previa entre las partes, oferta, contraofertas, atención e información al cliente, la logística, la colaboración o asistencia, intermediación, etc., además de los sistemas que involucran a los diversos participantes (empresarios, proveedores, intermediarios, tiendas y consumidores), a los productos y a los procesos (abastecimientos, producción, marketing, distribución, consumo, etc.) para el intercambio de bienes o servicios por medios electrónicos.<sup>30</sup>

La definición de comercio electrónico es muy amplia e incluye cualquier forma de transacción de negocios en la cual las partes interactúan electrónicamente en lugar de hacerlo físicamente, el contacto con clientes, el intercambio de información las operaciones de ventas, de soporte pre y post venta, los pagos electrónicos y la distribución de productos son algunas formas de negociar electrónicamente y se caracteriza por el uso de algún medio tecnológico.

El Estado debe posibilitar la promoción del comercio electrónico para que se desarrolle efectivamente por lo que es importante que se den las siguientes condiciones<sup>31</sup>:

1. La creación de redes de distribución para la entrega física de los productos requeridos digitalmente.
2. La desregulación<sup>32</sup> de las telecomunicaciones, que favorecen la multiplicación de mercados competitivos, al provocar bajas en los precios y

---

<sup>30</sup> León Soyla & González Hugo. Loc. Cit. p.31

<sup>31</sup> Sarra Andrea. Op. Cit. pp. 289-290

e incentiva este tipo de comercio.

3. La interoperabilidad tecnológica<sup>33</sup> mundial en campos críticos, como las tecnologías seguras (firma digital, certificados digitales) y los sistemas de pago digitales de alta confiabilidad.

4. El fortalecimiento de la confianza en este tipo de comercio por parte de los consumidores y las empresas.

5. El fortalecimiento de temas conexos al comercio electrónico, tales como: a) la seguridad de la información; b) la protección de los derechos de propiedad intelectual; c) la protección de los servicios de acceso condicionado; d) la privacidad en general y, e) las provisiones para crear entornos fiscales neutrales y transparentes.

6. La armonización de las regulaciones existentes o el establecimiento de marcos jurídicos coordinados internacionalmente, formulados de manera de evitar contradicciones en las normas, con el propósito de instaurar seguridad y confianza en el comercio electrónico.

Unos de los requisitos esenciales para el pleno desarrollo del comercio electrónico es que exista la posibilidad de accesos masivo a la infraestructura global de la información esta debe ser suficiente y adecuada como para permitir una efectiva utilización por parte de un gran numero de usuarios.

La implementación adecuada del comercio electrónico contribuye a la reducción de las barreras tradicionales de entrada a los mercados y la disminución de costos, distancias e infraestructura, lo cual permite a las PYMES<sup>34</sup> ser competitivas a escala internacional, ya que estas constituyen una fuente de las entradas a las economías en expansión y desempeñan una función esencial en la generación de empleos y el aumento del producto interno bruto. Por ello es un deber de los Estados llevar a cabo programas de educación e información sobre comercio electrónico, en virtud de que las

<sup>32</sup> La palabra desregulación es una especie de término para referirse a reformas que incluyen la desaparición de los controles regulatorio del gobierno sobre el comportamiento del sector privado, también se refiere a la liberación del ingreso al mercado y, a la privatización de los bienes del Estado.

<sup>33</sup> Es la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.

<sup>34</sup> Este término se utilizará para abreviar Pequeñas y Medianas Empresas

proyecciones de crecimiento del comercio electrónico hacen suponer que, en poco tiempo más, no existirán sitios en las redes abiertas que ofrezcan información gratuita, puesto que se está generando una nueva forma de comercio entre los usuarios, quienes publican información en Internet y cobran pequeños montos por el download<sup>35</sup>, dando oportunidades a editores que han comenzado a vender información a la medida del usuario, al dar la posibilidad de comprar sólo un artículo de una revista, algunas páginas de un libro, un par de fotografías o de piezas musicales de un disco compacto, etcétera.

Después de analizar las definiciones que diversos autores han aportado sobre comercio electrónico, tomando como base las ideas de los diferentes autores puedo realizar un concepto sobre este tema.

*Comercio electrónico*, en mi opinión es todo acto de comercio que realizan las personas físicas, morales y el Estado sobre bienes, servicios e información tangible e intangible, que abarca desde la publicidad, características; los derechos y obligaciones; y el cumplimiento del mismo, es decir, la forma de pago y la entrega. Con la característica de que todo el proceso de las actividades mercantiles se realizará mediante la intervención de instrumentos electrónico como el fax, el teléfono, télex, el EDI e Internet, sin ser necesaria la presencia física de las partes, extendiéndose dicha forma de contratación a cualquier parte del mundo donde llegue una señal que permita el acceso a esta forma de contratar.

Las legislaciones coinciden en excluir al documento electrónico de su campo de aplicación en los siguientes casos<sup>36</sup>:

1. Los actos que requieran una forma especial
2. Los actos personalísimos, o aquellos para los cuales la ley requiera la concurrencia personal de alguna de las partes
3. Los actos jurídicos relativos a derechos de familia.

---

<sup>35</sup> Término utilizado en redes para hacer referencia a la descarga o transferencia de archivos desde un servicio en línea hacia el dispositivo de un usuario.

<sup>36</sup> Cfr. Lorenzetti Ricardo L. "Comercio electrónico". Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires 2001, p. 65.

Estas limitaciones pueden ser superadas en el momento en que la tecnología permita que el soporte electrónico ofrezca las mismas seguridades que el escrito o que la comparecencia personal del autor.

Esta nueva modalidad de comerciar electrónicamente permite la creación de nuevas empresas, nuevos mercados y nuevas comunidades con una característica distintiva que es la virtualidad, lo que hace diferente al comercio electrónico con el comercio tradicional, ya que se da una actuación de forma digital, virtual o en línea, mediante mensajes de datos o documento digital, a través de medios electrónicos sin ser necesaria la intervención física de las partes que ofertan y demandan así como de las que contratan.

El eslogan “piense global, actúe global” es propio del comercio electrónico y se ha transformado en una máxima institucional<sup>37</sup> que se seguirá expandiendo por todas partes del mundo sin ninguna restricción fronteriza conforme vaya tomando simplicidad y proporcionando seguridad jurídica a quienes intervienen en el comercio electrónico.

### **Medios electrónicos**

En las distintas definiciones sobre comercio electrónico se hace referencia a los medios electrónicos ópticos o similares, los cuales son la pieza fundamental o característica del llamado comercio electrónico por lo que es importante estudiarlos.

Por electrónico se entiende la infraestructura mundial de tecnologías y redes informáticas y las telecomunicaciones que permiten el procesamiento y la transmisión de datos digitalizados que hacen posible el intercambio de bienes y servicios al permitir generar, enviar, recibir o archivar información denominada mensaje de datos. Con las nuevas tecnologías de información y de telecomunicaciones se ha generado una evolución tecnológica en materia de información, los medios electrónicos, en especial Internet, ha evolucionado en todo el mundo las diferentes áreas del conocimiento y las actividades humanas,

---

<sup>37</sup> Sarra Andrea. Op. Cit. p. 19

al grado que ha provocado no solo el surgimiento de nuevas formas de trabajar, de aprender, de comunicación y de celebración de contratos o ejecución de éstos, sino también ha acelerado la comunicación e interrelación humana en todos los géneros, obligando a los legisladores de todo el mundo a reconocer esos nuevos hechos.

En México, el Código de Comercio no define lo que son los medios electrónicos; no hay propiamente una definición de medios electrónicos ni una lista exhaustiva de los mismo porque los avances y el desarrollo tecnológico la harían obsoleta de inmediato, sin embargo la Ley sobre Usos de Medios Electrónicos y Firma electrónica para el Estado de Guanajuato y sus municipios publicada el 9 de julio de 2004, en su artículo 3, fracción XII señala que son los dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información, a través de computadoras, líneas telefónicas, enlaces dedicados, microondas, o cualquier otra tecnología<sup>38</sup>.

De acuerdo con al definición del artículo 3, fracción XII de la Ley Federal de Telecomunicaciones publicado en el diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 1995, los medios electrónicos forman parte de los denominados servicios de valor agregado, que son aquellos que emplean una red pública de telecomunicaciones, con efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada o que implican interacción del usuario con información almacenada.

El desarrollo de la tecnología de la información y de las redes de telecomunicaciones ha crecido de manera sorprendente, principalmente en relación con los medios electrónicos como Internet, el correo electrónico, el Intercambio Electrónico de Datos, el fax, telegrama y el télex, todos ellos han revolucionado las formas, métodos y tiempos de comunicación e información

---

<sup>38</sup> “Ley sobre Usos de Medios Electrónicos y Firma electrónica para el Estado de Guanajuato y sus municipios” en: <http://mexico.justia.com/estados/gto/leyes/ley-sobre-el-uso-de-medios-electronicos-y-firma-electronica-para-el-estado-de-guanajuato-y-sus-municipios/> mera manifestación, consultado el 19 de noviembre de 2012

mundiales, éstos eliminan la necesidad del desplazamiento de las partes al domicilio, oficina o fábrica del vendedor y ofrecen la posibilidad de contar previamente con toda la información sobre los productos o servicios.

### ***El Internet***

El origen de Internet se encuentra en Estados Unidos a finales de los años sesenta, éste se crea con la finalidad de diseñar un sistema de comunicación invulnerable ante un posible ataque militar. Lo que se pretendía era concretamente seguir la emisión de mensajes mediante la división de la información en diferentes paquetes que pudieran unirse con posterioridad en cualquier parte del mundo. El desarrollo de la idea fue llevada a cabo por Rand Corporation (Corporación de investigación y desarrollo) a petición de la U.S. Air force (Fuerza Aérea de Estados Unidos), debiendo utilizar una estructura de red, a la que se conectarán diversos ordenadores, con el objetivo de asegurar su funcionamiento aunque una parte de la misma fuera destruida, pues el resto de ordenadores serían capaces de mantener la conexión utilizando su parte no dañada.

La primera manifestación de Internet la constituye ARPANET, elaborado por la Advanced Research Project Agency (Agencia de proyectos de investigación avanzados), consistía en un proyecto entre ordenadores que unían universidades y laboratorios militares. En 1992 se llevó a cabo una demostración de ARPANET que permitió la discusión sobre el proyecto a especialistas de diversos países, momento a partir del que comienza a funcionar el Internetwork Working Group (grupo de trabajo entre redes). En 1993 se decide la división de ARPANET en dos subredes, por un lado, ARPANET, dedicada a investigaciones científicas, y por otro, MILNET vinculada a la defensa de datos en la red<sup>39</sup>.

Internet permite la transferencia de archivos (imágenes, textos, video, audio, etc.) mediante un protocolo de transferencia de archivos (FTP: File Transfer Protocol) o a través del servicio Telnet, el cual permite la emulación de una

---

<sup>39</sup> Cfr. González Malabia Sergio. Op. Cit. pp. 39-40

terminal, es decir, trabaja en una computadora remota como si estuviera trabajando en la propia. Otros servicios que ofrece Internet son los servidores Gopher, base de datos que integran varios recursos de la red y el World Wide Web o WWW, una herramienta de fácil acceso para el usuario que permite la búsqueda y difusión de datos en Internet<sup>40</sup>.

Internet es una federación de redes, una infraestructura compartida de acceso general; es la red cibernética más utilizada en el mundo, cuyos mecanismos y protocolos son universales, puesto que está constituida por protocolos que enlazan computadoras esparcidas en todo el mundo y que permiten conectar a usuarios entre sí, por medio de proveedores de servicios.

Su utilización ha alcanzado prácticamente todos los rincones del planeta y ha hecho posible en este nuevo siglo la nueva comunicación por escrito con personas a distancia de manera casi instantánea, de un continente a otro, con respuestas casi inmediatas; el acceso a todo tipo de información, como las obras de arte, documentos y música, e incluso la posibilidad de hacer promesas, oferta o celebrar contratos con otras personas que conocemos o que ignoramos quiénes son, ha hecho posible la realización a distancia de una infinidad de actos y negocios jurídicos, cuyas consecuencias modifican o pueden modificar la situación patrimonial de las personas, puesto que en este medio se ofrecen bienes y servicios, se ingresa en una biblioteca, se participa en subastas, se copian imágenes, textos, se aceptan propuestas, se hacen pagos; se consultan opiniones y archivos entre otras cosas más.

En la actualidad Internet se utiliza profesionalmente y personalmente, configurándose como una fuente infinita de información que entra con fuerza en el nuevo milenio y trae consigo la denominada sociedad de la información, concepto que engloba un conjunto de actividades industriales y económicas, comportamientos sociales e individuales y formas de organización política o administrativa relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Gracias a la red, cada ciudadano puede acceder a los

---

<sup>40</sup> Cfr. León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. O. Cit. p. 63

centros de documentación más importantes del mundo, realizar las más diversas operaciones financieras y comerciales, gozar de una pluralidad de entretenimiento o comunicarse con otros usuarios sin limitación alguna, Internet esta suponiendo un auténtico proceso de cambio, la contratación a través de Internet no va a dar lugar a una nueva teoría de las obligaciones, pero sí a que esos principios sean revisados y actualizados bajo una nueva realidad que pone fin a la tradición de siglos en lo que se refiere al modo y a la forma en que las personas, se ponen en contacto, negocian, contratan, cumplen o incumplen sus obligaciones y reclaman sus derechos.

### ***El correo electrónico***

El correo electrónico es uno de los servicios más utilizados de los que se encuentran a disposición de los usuarios de Internet (a lado del www, el chat, los pizarrones de mensajes, etc.) por el cual se asignan a cada usuario un segmento de la memoria del centro del cómputo del prestador de servicios (buzón electrónico), para el deposito en forma remota de los mensajes dirigidos al usuario (destinatario), quien los recupera de manera diferida mediante equipos terminales apropiados que se conectan por cualquier medio de telecomunicación al servidor (buzón).

En México el prestador requiere “una constancia de registro de servicios de valor agregado emitida por la Comisión Federal de Telecomunicaciones, cuyo permiso o título de concesión le permita la prestación de ese servicio, tanto los contratos que celebre el servidor con los operadores de redes públicas de telecomunicaciones como con los usuarios deben ser presentados ante dicha Comisión. Una vez que el usuario tiene acceso a la red de su servidor, puede a su vez acceder a los diversos servicios y aplicaciones disponibles en Internet, incluso a sistemas telemáticos privados que por lo general constan de una computadora y de varios módems”<sup>41</sup>.

El correo electrónico (email) es un servicio que se clasifica dentro de los servicios de valor agregado, es decir se trata de un servicio que emplea una

---

<sup>41</sup> León Soyla & González Hugo. Op.Cit. p. 179



red pública de telecomunicaciones, con efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información adicional, diferente o reestructurada, o que implica interacción del usuario con la información almacenada<sup>42</sup>.

### ***El Fax***

El invento original del fax fue patentado por Alexander Bain, que desarrolló un concepto, aunque nunca llegó a fabricarlos. En la exposición Universal de Londres de 1851, Frederick Blackwell mostró una pareja de máquinas capaces de transmitir la imagen captada por una de ellas a la otra. En el siglo XX, fueron los ingenieros Japoneses quienes desarrollaron un Fax de “alta” velocidad en comparación a lo que existía en el mercado<sup>43</sup>.

El fax (telecopier, telefax o telefacsimil) constituye otro medio electrónico para enviar información; está integrado por un dispositivo de comunicación que se utiliza para la transmisión de imágenes y textos a través de una línea telefónica. Este medio integra las funciones de un escáner, un módem y una impresora, pues es capaz de leer una hoja de papel, convirtiendo el color de cada punto en un código numérico. Al igual que un módem, puede convertir dichas señales digitales en otras apropiadas para viajar por un hilo telefónico y, finalmente al igual que una impresora, recibe las señales para imprimir los puntos en la misma posición que estaba en la hoja original, de suerte que una persona coloca un documento tangible (una o más hojas impresas con letras o imágenes) en una entrada especial del dispositivo, en seguida lo acciona y en el mismo momento en que circula por un rodillo para salir por otro lado del dispositivo se va reproduciendo y se pone a disposición del destinatario en otro dispositivo<sup>44</sup>.

Aunque originalmente su uso fue periodístico, hoy está más enfocado a la transmisión de documentos legales, mercantiles, etc., que muestran la firma del emisor para que el receptor pueda disponer de una copia firmada de un

---

<sup>42</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op.Cit. pp. 58-59

<sup>43</sup> “El Fax”, en: <http://www.cicomsy.com.es/articfucum/?p=171>. Consultado el 21 de noviembre de 2012

<sup>44</sup> León Soyla & González Hugo. Loc. cit. p. 49

documento mientras recibe el documento que realmente fue firmado de puño y letra del emisor.

### ***El Télex***

La creación del teletipo se debió al avance de las técnicas telegráficas desarrolladas, entre otros, por Royal Earl House, David E. Hughes, Emanuel Baldani, Charles Krum, Émile Baudot y Frederick G. Creed. Pero fue en 1910 cuando se realizó la primera instalación comercial. Fue construida por la empresa Morkrum que pertenecía a Joy Morton y Howard Krum, en Boston y Nueva York. Eran máquinas grandes, pesadas y extremadamente robustas, estaban formadas por un aparato transmisor que incorporaba un teclado; y un aparato receptor-impresor que traducía en caracteres impresos señales eléctricas que le eran enviadas, según las combinaciones de impulsos eléctricos positivos y negativos. La comunicación consistía en un circuito simple en serie que se interrumpe de forma similar al dial del teléfono<sup>45</sup>.

El término Télex surge de la expresión Teleprinter Exchange (intercambio entre teleimpresores), se trata de un servicio transmisor de mensaje mecanografiado mediante teletipos, que realizan directamente la transmisión de señales por teclado y la recepción en caracteres tipográficos; consta de un transmisor, un receptor y una central dotada de una computadora<sup>46</sup>.

El servicio Télex es un servicio público que, utilizando la técnica de la comunicación automática de circuitos, facilita la comunicación impresa a distancia entre sus abonados, mediante teleimpresores instalados en sus domicilios, empresas, despachos, etc., que acceden entre sí automáticamente en una relación bilateral, marcando el número de abonado que se desea seleccionar, ya sea nacional o internacional. Durante la década de los ochenta suponía un auxiliar imprescindible para el buen funcionamiento de las

---

<sup>45</sup> “Télex”, en <http://www.ingeniatic.net/index.php/tecnologias/item/625-teletipo-tty-o-télex>. Consultado el 20 de noviembre de 2012

<sup>46</sup> León Soyla & González Hugo. Ob.cit. p. 51

empresas o negocios de cualquier tipo por su gran extensión e implantación dentro de todo el territorio tanto nacional como internacional.<sup>47</sup>

### ***El Telégrafo***

El telégrafo surgió a mediados del siglo XIX como un nuevo sistema de telecomunicación, este medio fue llamado genéricamente telégrafo Morse, en homenaje al norteamericano Samuel P. B. Morse, creador de los signos telegráficos en 1838.<sup>48</sup> El telégrafo es un conjunto de aparatos que sirven para transmitir despachos y mensajes con rapidez y a distancia; puede ser un medio electrónico o una tecnología similar a las usadas en los otros medios electrónicos y ópticos, como los impulsos eléctricos que circulan por un hilo metálico u óptico, o a través del aire en el caso de los inalámbricos<sup>49</sup>.

El telégrafo permitía a las personas comunicarse y hacer pedidos de mercancías por medio de documentos breves, los telegramas, aún cuando no aparecían firmados por su autor.

### ***El Intercambio Electrónico de Datos (EDI)***

El intercambio electrónico de datos permite el envío y la recepción de documentos a través de medios telemáticos con el fin de posibilitar su tratamiento automático; proporciona a los usuarios el almacenamiento y envío automatizado de información estructurado en un formato definido, muy utilizado para la realización de operaciones masivas como órdenes de compra, pedidos, facturación y suscripciones, por lo que ha contribuido ampliamente a la par del correo electrónico, Internet y, en general, de las redes de telecomunicaciones para transmitir información. En el ámbito comercial su utilidad ha sido grande porque no sólo permite que se agilicen las operaciones, sino que permite a los empresarios incrementar y facilitar sus operaciones, ampliar su prestigio, el de sus productos y servicios, analizar mercados y perspectivas de clientes y suprimir grandes costos de papel<sup>50</sup>.

---

<sup>47</sup> “El Télex” en: [http://www.coit.es/foro/pub/ficheros/servicio\\_tellex\\_6d4858c6.pdf](http://www.coit.es/foro/pub/ficheros/servicio_tellex_6d4858c6.pdf). Consultado el 21 de noviembre de 2012

<sup>48</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op.Cit. p.58

<sup>49</sup> León Soyla & González Hugo. Loc. cit.

<sup>50</sup> León Soyla & González Hugo. Op.Cit. pp. 179-180

### ***Medios ópticos o similares***

La referencia a medios ópticos o similares para señalar los que pueden generar, archivar, enviar o comunicar mensaje de datos, hecha por la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, o la expresión cualquier otra tecnología que utiliza nuestra legislación, se refiere a la admisión de cualquier otro medio o dispositivo por el que se puede generar, enviar, comunicar, archivar o conservar información, el cual, para efectos de la regulación de los mensajes, será asimilado a los medios electrónicos; esto es, cuando las leyes se refieren a los mensajes de datos, no limitan su reconocimiento a la información generada, enviada archivada o recibida por medio electrónicos, sino también por cualquier otro medio de comunicación, cualquier técnica y medios presentes o futuros.

Al hablar de medios similares se incluye cualquier medio de comunicación y archivo de información que se preste a ser utilizada para alguna de las funciones similares a las desempeñadas por el EDI, el correo electrónico, el télex, Internet o el fax (y el telegrama conforme la CNUDMI), o ajenas a ellas pero que proporcionen información; ello sin desconocer que un medio “óptico” de comunicación no es estrictamente similar a un medio “electrónico”. El Código de Comercio excluye al telégrafo de los medios electrónicos, ópticos y similares.

En el siguiente cuadro se aprecia como ha evolucionado el comercio tradicional que requería necesariamente la presencia física de las partes al comercio electrónico a través de redes cerradas como el EDI, télex, telégrafo y fax; llegando a realizarse todo tipo de actividades comerciales mediante redes abiertas como el Internet donde ya no es un elemento primordial que las partes celebren sus actos mercantiles de manera física.

<b>Comercio tradicional (presencia física)</b>	<b>Comercio electrónico a través de redes cerradas (EDI, télex, telégrafo, fax)</b>	<b>Comercio electrónico a través de redes abiertas (Internet)</b>
Entre empresas y consumidores Entre empresas Entre empresas y administraciones públicas Entre usuarios	Sólo entre empresas	Entre empresas y consumidores Entre empresas Entre empresas y administraciones públicas Entre usuarios
Mercado mundial abierto	Mercado: círculo cerrado	Mercado mundial abierto
Número ilimitado de participantes	Número limitado de intervinientes empresariales	Número ilimitado de participantes
Se realiza libremente	Se realiza a través de redes cerradas	Se realiza libremente a través de redes abiertas
Existen participantes conocidos y desconocidos	Todos los participantes se conocen	Existen participantes conocidos y desconocidos
Necesidad de seguridad y autenticación por tercero	Seguridad: forma parte del diseño de la red	Necesidad de seguridad y autenticación por medios tecnológicos

## 2.2 Las partes en el comercio electrónico

En la mayoría de los ordenamientos jurídicos se utiliza el término parte o persona para designar al titular de derechos y obligaciones y debe ser entendida en el sentido de que abarca tanto a la persona física como a las sociedades legalmente constituidas o demás personas jurídicas; según lo dispuesto por la Ley Modelo el mensaje de datos supone la existencia de cuando menos el autor del mismo (*emisor*) y el *destinatario*, quien debe ser el propio emisor u otros sujetos involucrados tales como el *intermediario* o el certificador de la autenticidad de la autoría.

### **Emisor**

El emisor o iniciador es “la persona que crea o envía a nombre propio un mensaje de datos antes de ser archivada. También es la persona a cuyo nombre se haya enviado o generado dicho mensaje, si éste es el caso, pero sin ser intermediario”<sup>51</sup>

Cuando se trata de mensajes de datos se utiliza el concepto de iniciador para dar cabida también a los mensajes de datos que sean generados automáticamente en una terminal informática o computadora sin intervención humana directa; sin que esto signifique la atribución de la titularidad de derechos y obligaciones a una computadora, pues en caso de que los mensajes se generen automáticamente son considerados como “iniciados” por la persona en cuyo nombre se haya programado la terminal informática.

La ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico en su artículo 2, inciso c, define al *iniciador* como la persona que, a tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él.

El Código de Comercio retoma íntegramente la definición anterior y en su artículo 89 señala que *Emisor* es toda persona que, al tenor del Mensaje de Datos, haya actuado a nombre propio o en cuyo nombre se haya enviado o generado ese mensaje antes de ser archivado, si este es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario.

De la definición que dan estos dos ordenamientos cabe resaltar que ambos se refieren a que el emisor o iniciador es cualquier persona que origine un mensaje de datos ya sea que lo realice por su propia cuenta u otra persona debidamente autorizada envíe el mensaje de datos a nombre de ésta, es decir es quien genera un mensaje de datos directamente o a cuyo nombre se ha

---

<sup>51</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op.Cit. p. 68

programado una terminal informática que es capaz de generar automáticamente mensajes de datos sin intervención humana directa.

Si las operaciones mercantiles se hacen a distancia entre personas que no necesariamente se conocen, entonces es de suma importancia que la identidad de dichas personas quede precisada para imputarles los derechos y obligaciones derivados de la oferta, manifestación de la voluntad o acto o contrato que hayan celebrado. Al tratarse de un mensaje de datos que se transmite a través de algún medio electrónico, óptico o similar, es necesario que se demuestre y quede establecida la identidad del emisor, es por ello que el Código de Comercio en su artículo 90 señala que existe una presunción iuris tantum de que un mensaje de datos ha sido enviado por el emisor o proviene del él cuando:

- a) Ha sido enviado por el propio emisor.
- b) Ha sido enviado usando medios de identificación del emisor tales como una clave de correo electrónico, una contraseña, la firma electrónica, etcétera.
- c) Ha sido enviado por alguna persona facultada para actuar en nombre del emisor respecto a ese mensaje de datos.
- d) Ha sido enviado por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente, o
- e) Cuando el destinatario o la parte que confía haya aplicado en forma adecuada el procedimiento acordado antes con el emisor, con el fin de establecer que el mensaje de datos provenía efectivamente de éste, salvo que:
  - I) A partir del momento en que el emisor informe al destinatario o a la parte que confía que el mensaje de datos no provenía de él, y haya dispuesto un plazo razonable para actuar en consecuencia, o
  - II) A partir del momento en que el destinatario o la parte que confía tenga conocimiento, o debiera tenerlo de haber actuado con la debida diligencia o aplicando algún método convenido, de que el mensaje de datos no provenía del emisor.
  - III) Cuando el mensaje de datos que reciba el destinatario o la parte que confía resulte de los actos de un intermediario que le haya dado

acceso a algún método utilizado por el emisor para identificar un mensaje de datos como propio, con las salvedades de los incisos I y II anteriores.

Es preciso contar con un medio que identifique y asegure que el emisor del mensaje de datos es la persona a quien se le atribuye dicho mensaje o a la que se adjudica el mismo. Así, salvo prueba en contrario y sin perjuicio del uso de cualquier otro método de verificación de la identidad del emisor, la ley presume que se actuó con la debida diligencia si el método que uso el destinatario o la parte que confía cumple con los requisitos establecidos por el Código de Comercio para la verificación de la confiabilidad de las firmas electrónicas.

Siempre que se entienda que el mensaje de datos proviene del emisor o que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, el destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá proceder en consecuencia.

La ley presupone que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos diferente, salvo que el destinatario sepa, o debiera saber de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método previamente acordado, que el nuevo mensaje de datos era un duplicado.

### **Destinatario**

La Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico en su artículo 2, inciso d, señala que destinatario es la persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a él.

El Código de Comercio en su artículo 89 define al destinatario como aquella persona designada por el emisor para recibir el Mensaje de Datos, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a dicho Mensaje.



También se le puede designar parte que confía, el Código de Comercio lo define como la persona que, siendo o no el destinatario, actúa sobre la base de un certificado o de una firma electrónica.

Por destinatario se ha de entender la “persona con la cual el iniciador tiene la intención de comunicarse mediante la transmisión del mensaje de datos, por oposición a cualquier persona que pudiera recibir, transmitir o copiar el mensaje de datos en el curso de la transmisión”<sup>52</sup>.

El destinatario, que es en sí “la persona designada por el emisor para recibir el mensaje de datos, incluso, aunque no esté el titular de todas maneras se recibe”<sup>53</sup>.

### **Intermediario**

El intermediario; en relación con el intermediario de mensaje de datos, se entenderá a “toda persona que actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a dicho mensaje”<sup>54</sup>.

La Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico en el artículo 2, inciso e, establece que por intermediario, en relación con un determinado mensaje de datos, se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él., es decir, es la persona quien de manera profesional o no, recibe, transmite y archiva mensajes por cuenta de otra persona y las cuestiones referidas a la responsabilidad jurídica pueden enfocarse desde dos aspectos:

- a) El de los intermediarios que transmiten o almacenan información, y
- b) El de las partes en la relación contractual.

El primero de ellos está centrado en los regímenes de responsabilidad aplicables a los prestadores de servicios del comercio electrónico, en tanto

---

<sup>52</sup> Vargas García Salomón. Op.Cit. p. 200

<sup>53</sup> Fuentes Díaz Fernando. “Preguntas y respuestas sobre derecho mercantil y contratos electrónicos”. Ed Sista. México 2009, p. 317

<sup>54</sup> *Ibíd.*, p. 318

intermediarios que transmiten o almacenan información generalmente provienen de terceros, por ejemplo, los intermediarios o la autoridades certificantes. El problema surge al determinar en qué medida pueden ser considerados responsables por los contenidos ilícitos, indecentes o nocivos. Esta situación puede generar:

- A) Que los prestadores de los servicios de posting (servicios de alojamiento de sitios web) se niegue a prestar sus servicios en países en donde las legislaciones son demasiado severas.
- B) Que se propicie que determinados Estados prohíban el acceso a información contenida en servidores de países con legislación poco satisfactoria, todo lo cual podría derivar de una gran inseguridad jurídica.

El segundo aspecto se refiere a la relación contractual que se establece entre comprador y vendedor de los bienes y servicios comercializados por Internet. En este supuesto juegan un importante papel todas aquellas normativas relacionadas con la actividad comercial en la redes. Esencialmente quedan incluidas las normas sobre protección del consumidor y las legislaciones sobre la contratación en entornos digitales, que a su vez comprende las disposiciones relativas a los instrumentos digitales y la firma digital y la implementación de controles estatales adecuados que permitan que las normas regulatorias de la actividad puedan ser de cumplimiento efectivo, sin lo cual se tornarían solamente construcciones abstractas carentes de coacción.

### **2.3 Mensaje de datos**

Es una regla admitida y difundida que la relación entre el documento, la escritura y la firma ológrafa es un modo fiable de atribución de autoría, y así ha sido concebida en la mayoría de las legislaciones del derecho comparado. El consenso legislativo, la difusión en las costumbres y la antigüedad de la regla le dan una apariencia de ser absoluta, lo que no es real. Esta regla se extendió en su aplicación porque hubo una difusión de los presupuestos tecnológicos que la hicieron viable, el uso del papel y posteriormente la imprenta facilitaron su expansión y su recepción en los códigos del siglo XIX como regla incuestionable. Aún cuando se admitiera la plena validez del

documento escrito y firmado, hubo siempre otras modalidades, como el uso de testigos, la palabra y el juramento que fueron comunes en el derecho romano como métodos de acreditar la autoría.

El documento o la declaración documentada es una declaración de voluntad emanada del autor y destinada a producir efectos jurídicos sobre su esfera de intereses. La documentación es la forma que adopta esa declaración que puede ser: a) “corporal”, como se dice en el lenguaje de los códigos, haciendo referencia al mundo de los átomos: cosas en general, papel, cintas magnetofónicas; b) “incorporal” o “inmaterial”, o electrónica o digital, haciendo referencia al mundo de los bits<sup>55</sup>.

El llamado documento electrónico tiene dos elementos:

1. Una declaración de la voluntad que es incorporada y transmitida
2. Un soporte electrónico, constituido por bits.

El concepto jurídico de constar por escrito reconocido en las leyes ha estado en permanente evolución para llegar hasta la actualidad a tener por satisfecho ese requisito, primero mediante un simple cambio de notas y finalmente con un mensaje por télex, Internet o correo electrónico, sin necesidad de que se contenga en un papel firmado por el autor o autores del contenido, es decir, se admite la equivalencia funcional entre el mensaje de datos y un documento escrito, tangible y por lo tanto se le atribuye valor probatorio.

Desde la invención de la imprenta el concepto de documento escrito para asumir obligaciones o adquirir derechos no podía realizarse sin el soporte material que es el papel, ahora muy importante pero en épocas anteriores no lo hubieran aceptado como medio seguro en absoluto, al igual que actualmente tenemos dudas respecto de la seguridad de los soportes informáticos.

---

<sup>55</sup> Lorenzetti Ricardo L. Op.Cit. p. 57

El papel no será trascendente en el futuro, el hecho de haber dado paso a los mensajes de datos y con ello a la posibilidad de conservar en medios electrónicos toda la historia, vida, conocimientos y obra del hombre no implica dejar éste a un lado, el papel estará siempre presente, aunque su importancia como medio de buscar, preservar y distribuir información vaya disminuyendo progresivamente.

El concepto de mensaje de datos lo proporciona la Ley Modelo en su artículo 1 inciso a, y al respecto señala “por mensaje de datos se entenderá la información generada, enviada, recibida, 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”<sup>56</sup>.

El artículo 89 de Código de Comercio define al mensaje de datos como la información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

De los conceptos anteriores resaltan las siguientes características:

1. El mensaje de datos es información que se crea electrónicamente y que trae aparejada declaraciones de voluntad sobre cualquier tipo de ciencia o conocimiento sobre objetos inmateriales que son susceptibles de contratación y entrega vía electrónica y objetos materiales.
2. La información electrónica adquiere la categoría de mensaje de datos en virtud de que se genera a través de un medio electrónico, óptico o similar. El soporte electrónico es el medio de transmisión de cualquier tipo de información.

El mensaje de datos se integra de tres etapas:

Etapas 1. Generación de la información, es decir, en esta etapa se origina el mensaje de datos.

---

<sup>56</sup> “Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico” en [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012

Etapa 2. Envío y comunicación de la información, esta etapa se refiere a que el emisor envía y comunica la información contenida en un mensaje de datos al destinatario.

Etapa 3.- Recepción de la información y archivo del mensaje, el destinatario en esta etapa del mensaje de datos recibe la información y lo guarda para consultarlo posteriormente si así lo requiere.

La característica principal del mensaje de datos es poner en relación a dos personas que se identifican como emisor y destinatario los cuales deben estar en condiciones tecnológicamente igual para generar información y tener acceso al mensaje de datos ya que éste es el tratamiento de la información por medios electrónicos, ópticos o similares. Éstos vienen a coincidir con las declaraciones de voluntad de naturaleza comercial emitidas por las partes en el contrato electrónico, de forma que en éste, el mensaje de datos que origina el emisor (oferta) será recibido por el destinatario que remitirá por medios electrónicos la aceptación de los extremos contenidos en el mensaje.

El mensaje de datos también se considera un documento electrónico, informático o digital. Se concibe como un medio de expresión de la voluntad con efectos de creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones por medios electrónicos, ópticos o similares. Se trata de un conjunto de elementos o caracteres producidos por algún medio o soporte electrónico, óptico, o por cualquier otra tecnología, básicamente distinto del papel, que contiene o hace constar la expresión de la voluntad de su autor, con efectos de creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones<sup>57</sup>.

Conforme a las leyes mexicanas el mensaje de datos es considerado como un equivalente funcional del documento escrito que se exige para ciertos actos jurídicos, y para atribuirle consecuencias de derecho al acto de enviar por correo electrónico un mensaje de datos desde una computadora que realiza una persona a su nombre (emisor), es presupuesto indispensable comprobar que efectivamente fue voluntad de la persona enviar el mensaje de datos, es

---

<sup>57</sup> León Soyla & González Hugo. Op. Cit. p. 190

decir, que la persona es el autor de dicho mensaje de datos y por eso es importante los elementos que sirven para identificar al emisor y atribuirle a él el origen del mensaje de datos.

El principio de equivalencia funcional a que hace referencia la Ley Modelo, consiste en identificar la función de la realización sobre papel y sus requisitos a efecto de reproducir la misma función en el mensaje de datos electrónico y concederle los mismo efectos jurídicos, este principio lo adopta el Código de Comercio en el Título Segundo llamado Del Comercio Electrónico, al establecer en el artículo 89 párrafo segundo, que las actividades reguladas en este Título se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del Mensaje de Datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la Firma Electrónica en relación con la firma autógrafa.

La Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico busca que los Estados miembros de la ONU reconozcan en su legislación interna la equivalencia funcional entre la información contenida en documentos tangibles (contenida en papel) y la contenida en documentos intangibles (mensaje de datos, que son soportados en medios magnéticos y electrónicos) producida por medios electrónicos, es decir, lo que se busca es que no se discrimine ni niegue valor probatorio al texto que, aunque no puede tocarse, sí aparece en un archivo de computadora o en un correo electrónico el cual se generó por cualquier medio electrónico, óptico o similar; sino que se les otorgue un trato equivalente y que no se desconozca al mensaje de datos por el hecho de que, al reproducirse en papel, se le considera copia (como ocurre con el fax), ni al telegrama por no tener firma del autor, sino que se les otorgue un trato equivalente al original escrito. Para ello se exige que se satisfagan diversos requisitos tendientes a asegurar que la persona a quien se atribuye el mensaje sea verdaderamente el emisor, de tal suerte que las operaciones o promesas realizadas en mensajes de datos por esos medios electrónicos tengan la misma validez legal y el mismo reconocimiento por las autoridades como lo tienen tradicionalmente los actos y contratos plasmados en papel tangible, e

incluso como si estuvieran firmados de manera autógrafa; lo que implica reconocer la validez de la firma electrónica, los actos, contratos e información contenidos en archivos de computadoras, en facsímile y otros medios electrónicos, ópticos o similares, dotándolos de un marco jurídico adecuado para la seguridad de las transacciones.

La CNUDMI reconoce que aunque el documento en papel proporciona un medio legible para todos y que asegura la inalterabilidad de un documento a lo largo del tiempo permitiendo la reproducción de un documento a fin de que cada una de las partes disponga de un ejemplar del mismo escrito el cual supone la autenticación de los datos consignados suscribiéndolos con una firma, y proporciona una forma aceptable para la presentación de un escrito ante las autoridades públicas y los tribunales, dichas funciones también pueden encontrarse en la documentación consignada por medios electrónicos con un grado de seguridad equivalente a la del papel y, en la mayoría de los casos, mucha mayor confiabilidad y rapidez, especialmente respecto de la determinación del origen y del contenido de los datos, con tal que se observen ciertos requisitos técnicos y jurídicos.

Se reconoce que un mensaje de datos no es por sí mismo el equivalente de un documento de papel, no sólo por su distinta naturaleza, sino porque no cumple necesariamente todas las funciones de un documento de papel. Por ello, para que opere esa equivalencia funcional la Ley Modelo exige diversos requisitos que generen equivalencia entre el mensaje de datos y el documento en papel, tomando en cuenta incluso el grado de confiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad que mejor convenga a la función que les haya sido atribuida a los mensajes de datos.

El reconocimiento de esa equivalencia funcional, desde luego que no supone eliminar la posibilidad de seguir usando medios tradicionales de comunicación escrita tangible, ni eliminar por completo el requisito de un escrito; más bien, lo único que se busca es reconocer la existencia de una realidad que genera diversas necesidades y, por lo tanto, lo que se pretende es darle a los documentos intangibles el mismo valor probatorio que a los

documentos escritos en papel, no obstante de las muchas distinciones existentes entre un documento consignado sobre papel y un mensaje de datos, encontramos que el documento de papel es legible para el ojo humano y el mensaje de datos no lo es, a menos que ese mensaje sea consignado sobre papel, mostrando en pantalla o referido por cualquier otro medio que nos permita su observación.

El artículo 1298 “A” del Código de Comercio reconoce expresamente como prueba los mensajes de datos y previene que para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes se estimará primordialmente la confiabilidad del método con que hayan sido generados, archivados, comunicados o conservados tales mensajes de datos, de donde supondría que si dicho método es perfectamente confiable, entonces quedará en principio demostrado que la información, y por tanto el acto que de ella se desprenda, proviene del emisor, sin tomar en cuenta si efectivamente dicho supuesto emisor envió o generó la información.

Por su parte la Ley Modelo exige también que dicha información sea:

1. Legible por todos
2. Reproducible
3. Inalterable
4. Susceptible de ser representada ante las autoridades públicas
5. Autenticable mediante firma

### **Expedición y recepción**

Se entiende por expedido en el lugar donde el emisor tiene su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tiene el suyo y en caso de que el emisor o el destinatario tengan más de un establecimiento, éste será el que guarde una relación más estrecha con la operación que se realice o, de no haber una operación que se vincule a un establecimiento determinado, el establecimiento principal; si el emisor o el destinatario no tienen establecimiento, se tomará en cuenta el lugar de su residencia habitual.

Determinar el momento en que se da por recibido un mensaje de datos o en que se tiene conocimiento de su existencia es muy importante debido a que



ayuda a determinar la vigencia de las normas que regulan tal acto, e incluso para determinar la capacidad del sujeto que interviene. Salvo pacto en contrario entre el emisor y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determina como sigue, aún cuando el sistema de información de las partes esté ubicado en un lugar distinto del lugar de su establecimiento:

- a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción del mensaje de datos, ésta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema de información, tenga o no conocimiento el destinatario de la recepción o del contenido del mensaje de datos.
- b) De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el sistema de información designado, o de no haber un sistema de información designado, dicho mensaje se tiene por recibido en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos.
- c) Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción del mensaje de datos tendrá lugar cuando el mensaje de datos ingrese a un sistema de información del destinatario.

Cuando se entienda que el mensaje de datos proviene del emisor, con forme lo previsto por el artículo 90 del Código de Comercio, o que el destinatario tiene derecho a actuar con arreglo a este supuesto, dicho destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador y podrá proceder en consecuencia. El destinatario no gozará de este derecho si sabía, o hubiera sabido de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método previamente acordado, que la transmisión daría lugar a un error en el mensaje de datos recibido.

Una vez que el destinatario recibió el mensaje de datos procede la expedición de acuse de recibo en los siguientes casos que establece el artículo 92 del Código de Comercio:

- a) Por acuerdo entre las partes, pactado al momento de enviar o antes de enviar el mensaje de datos, o a solicitud del emisor, requiriendo que se acuse recibo del mensaje de datos, sin que se haya acordado entre éstos una forma o método específico para realizarlo. En dicho supuesto

se podrá acusar recibo del mensaje de datos de manera expresa, ya sea verbal o escrita, mediante cualquier comunicación automatizada o no, o bien de manera tácita mediante cualquier acto del destinatario que baste para indicar el emisor ha recibido el mensaje de datos, por ejemplo que el destinatario pregunte sobre las dudas que tenga a cerca del contenido del mensaje de datos.

- b) Por indicación del emisor, cuando señale que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo. Se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no haya recibido el acuse dentro del plazo fijado por el emisor o dentro de un plazo razonable atendiendo a la naturaleza del negocio, a partir del momento del envío del mensaje de datos.

Cuando en el acuse de recibo se indique que el mensaje de datos recibido cumple con los requisitos técnicos convenidos o establecidos en la ley, que el destinatario esta aceptando el contenido del mensaje y por lo tanto tendrá efectos jurídicos.

### **Conservación del mensaje de datos**

Desde 1981 el Código de Comercio exigía que los comerciantes estuviesen obligados a conservar los originales de todas sus cartas, telegramas o documentos en que se consignaran los contratos, convenios o compromisos que dieran nacimiento a derechos y obligaciones, dicha obligación se encuentra establecida en el artículo 16 del mismo ordenamiento; por su parte la Ley Modelo señala en el artículo 8 que cuando una ley determinada requiera que la información se presente y conserve en su forma original, ese requisito quedará satisfecho mediante un mensaje de datos, siempre y cuando exista garantía fidedigna de que se ha conservado la integridad de la información a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma. De la misma manera, se establece que, de requerirse que la información sea presentada para cumplir con el requisito señalado, ésta debe ser susceptible de ser mostrada a la persona a la que deba presentarse, ya sea al comunicarla o a través de una simple exhibición.

En concordancia con lo establecido por el artículo 10<sup>58</sup> de la Ley Modelo, el artículo 93 Bis del Código de Comercio señala que sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 49<sup>59</sup> del mismo ordenamiento, cuando la ley requiera que la información contenida en un mensaje de datos sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho:

- a) Si existe garantía confiable de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma, se considera que el contenido de un mensaje de datos es íntegro, si éste ha permanecido completo e inalterado independientemente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene, resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación.
  
- b) Si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar.

La Norma Oficial Mexicana NOM-151-SC-FI-2002<sup>60</sup> sobre prácticas comerciales “requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos”, emitida por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía, establece los requisitos que deben observarse para la conservación del contenido de documentos digitales en donde consten contratos, convenio o compromisos y que generen derechos y obligaciones. Así pues el ámbito de la NOM son todos los empresarios que, conforme al Código de Comercio, deban conservar o presentar los mensajes de datos donde se consignan los contratos, convenio o compromisos que den nacimiento a sus derechos y obligaciones como empresarios. Los empresarios darán cumplimiento a dicha obligación observando el método que la propia NOM describe en un apéndice de contenido técnico, y la información se almacenará en uno o varios archivos diferentes en una o más computadoras (en la NOM no está claro si la información contenida en el documento digital podrá

---

<sup>58</sup> La obligación de conservación de documentos, registros e informaciones se satisface cuando la información contenida en un mensaje de datos resulte accesible para su ulterior consulta y el formato en que se conserve el mensaje reproduzca con exactitud el mismo.

<sup>59</sup> Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de 10 años los originales...

<sup>60</sup> León Soyla, Gonzáles Hugo & Vázquez. Oscar Op.Cit. pp. 80-81

almacenarse en un soporte externo e independiente a una computadora, por ejemplo en un CD, disquete o memoria flash).

Según la Corte de Colombia al igual que un documento de papel, el mensaje electrónico sirve para probar la voluntad de una persona, es legible, puede ser almacenado en el tiempo y puede ser auditado con fines contables. Cumple los tres requisitos que la ley exige para cualquier documento: que sea escrito, original e íntegro. De acuerdo con la norma avalada por la Corte Colombiana, en los mensajes electrónicos estos requisitos también se cumplen, siempre y cuando puedan ser consultados después de emitidos y hayan conservado íntegramente su información.

La clave para que estos mensajes sean confiables, según la Corte citada, es que exista una institución que certifique los orígenes y autenticidad de los mensajes electrónicos para que el comercio que se realiza a través de la red, pueda resultar confiable<sup>61</sup>.

Respecto al documento que deba constar por escrito, el artículo 6 de la Ley Modelo dispone: “Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos si la información que contiene es accesible para su ulterior consulta.

Por su parte el artículo 93 del Código de Comercio establece que cuando una ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de mensaje de datos, siempre que la información contenida en éste se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta sin importar el formato que presente.

Lo importante al equiparar los efectos jurídicos de un documento contenido en soporte papel a un documento electrónico, es la posibilidad de recuperación del mensaje en el sentido de que su contenido sea accesible posteriormente y reconocido por las partes o por terceras personas, de manera que cuando una

---

<sup>61</sup> Vargas García Salomón. Op. Cit. p.15

disposición legal requiera que un determinado acto se otorgue por escrito o atribuya ciertas consecuencias al hecho de que no conste en esa forma, el requisito se considerará satisfecho por un mensaje de datos que cumpla los equivalentes funcionales del tradicional escrito.

#### **2.4 Firma electrónica**

El concepto histórico de firma y, a la vez, el más amplio y genérico, ha sido el de cualquier rasgo hecho con la intención de expresar el consentimiento a la manifestación de voluntad vertida en algún instrumento.

La firma expresa el consentimiento sobre lo escrito o la intención de asignarle efectos jurídicos. Savigny señala que desde la Edad Media, “la declaración escrita se hace poniendo el nombre propio debajo de un escrito y la firma establece que el acto expresa el pensamiento y la voluntad del que lo firma”<sup>62</sup>.

El concepto de firma ha evolucionado, en Roma la *manufirmitio* significaba una formalidad que consistía en pasar la mano sobre un documento determinado en señal de reconocimiento de la autoría y de su contenido, posteriormente aparecen los sellos o marcas que el propio autor del documento insertaba en éste para asegurar su autoría; después se presenta la firma autógrafa, o sea los trazos, letras o signos que un sujeto estampa con su puño y letra en un documento para asegurar de forma expresa y escrita su voluntad o autoría como firmante en el acto jurídico. Más tarde apareció la firma facsimilar<sup>63</sup> y actualmente se reconoce la firma electrónica, la cual, si bien aparece asociada o adjunta necesariamente a un documento digital, a diferencia de la firma autógrafa o la facsimilar ya no se produce del puño y letra del firmante, sino en realidad por un tercero o con la ayuda de un tercero<sup>64</sup>.

El hecho de firmar un documento llama a la reflexión al firmante respecto del significado jurídico del acto que realiza y, en consecuencia, esta

---

<sup>62</sup> Sarra Andrea. Op.Cit. p. 369

<sup>63</sup> Reproducción de una firma autógrafa

<sup>64</sup> León Soylá & González Hugo. Op. Cit. pp. 205-206

solemnidad tiende a evitar la realización de compromisos de manera inconciente.

Según Borda, “la firma es la manera habitual con que una persona escribe su nombre y apellido con el objeto de asumir las responsabilidades inherentes al documento que suscribe”, en donde el carácter de habitualidad es decisivo para que un rasgo sea considerado la firma de una persona<sup>65</sup>.

En la actualidad y frente a las nuevas tecnologías no sería posible exigir una firma autógrafa; por ello se reconocen las firmas electrónicas. Hoy en día el ritmo de los negocios ha impuesto que la manera de exteriorizar acuerdos de voluntad sea más ágil y dinámica, al realizar transacciones o celebrarse contratos entre partes que ni siquiera se conocen, y por medios totalmente digitales.

La contratación ha estado vinculada a la palabra o a ciertas solemnidades impresas corporalmente como medios de expresión de la voluntad y de generación del acuerdo de voluntades, del conocimiento, ya verbal, ya escrito y con otras formalidades y hasta solemnidades, se ha reconocido no sólo la equivalencia funcional y jurídica del papel y del mensaje de datos, sino también la necesidad de atribuir a una persona determinada el mensaje de datos y, por tanto encontrar un instrumento equivalente a la firma autógrafa. Se trata de la firma electrónica, generalizada en las redes abiertas como instrumentos de seguridad para garantizar la identidad del sujeto emisor de un mensaje electrónico, así como el contenido del mismo; con ello se pretende garantizar la identidad de los sujetos que intervienen en los mensajes de datos.

La firma en un documento es necesaria para hacer constar por escrito la manifestación de la voluntad de aceptar, contratar o acusar recibo, también es necesaria para identificar al firmante del documento, verificar la integridad del mensaje y asegurar la confidencialidad del propio mensaje, por tanto, conlleva las consecuencias jurídicas derivadas del contenido del documento atribuible al

---

<sup>65</sup> León Soyla & González Hugo. Op. Cit. p. 370

firmante del mismo, lo que implica que se reconocen a la persona titular de la firma como autor del documento.

Para autenticar un documento digital se requiere una firma electrónica, la cual es necesaria como un mecanismo indispensable para proporcionar validez a los actos y contratos que se realizan por medios electrónicos, así como para eludir posibles fraudes que pueden darse por el uso de tarjetas de crédito o de comunicaciones en redes públicas.

Los mensajes de datos contienen manifestaciones de voluntad que deben atribuirse a una persona determinada para producir consecuencias de derecho y, por tanto, derechos y obligaciones inimputables al autor del mensaje. Para ello, es preciso que la persona a quien se atribuye dicha manifestación exprese su consentimiento y que éste pueda ser atribuido al autor, de manera que en cualquier momento posterior pueda probarse que provino de dicho emisor, aunque éste niegue su autoría, como ocurre en un documento escrito en papel mediante la firma autógrafa.

Conforme a lo previsto en los artículos 1834 y 1834 Bis del Código Civil Federal, los documentos deben ser firmados en los casos siguientes:

Artículo 1834.- Cuando se exija la forma escrita para el contrato, los documentos relativos deben ser firmados por todas las personas a las cuales se imponga esa obligación. Si alguna de ellas no puede o no sabe firmar, lo hará otra a su ruego y en el documento se imprimirá la huella dactilar del interesado que no firmó.

Artículo 1834 Bis.- Los supuestos previstos por el artículo anterior, se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesibles para su ulterior consulta.

Existen diversas definiciones de firma electrónica, las cuales coinciden en sustancia con el concepto otorgado por la CNUDMI en el artículo 2 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas, que señala:

Artículo 2, inciso a, por firma electrónica se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados 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.

En México, el oficio circular por el que se emiten los *Lineamientos para la Operación de los Sistemas Electrónicos de la Subsecretaría de Egresos*, define a la firma electrónica como “la cadena de caracteres procesados y protegidos a través de sistemas electrónicos que identifican, autentican y proveen de certeza a los trámites presupuestarios realizados por el usuario, equiparable a la firma autógrafa. Es un conjunto de datos que adjunta y asocia, en forma lógica, a un documento electrónico con un usuario, de forma tal que constituye un medio de identificación electrónica<sup>66</sup>”.

El artículo 89 del Código de Comercio establece que firma electrónica son los datos en forma electrónica consignados en un Mensaje de Datos, o ajuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al Firmante en relación con el Mensaje de Datos e indicar que el Firmante aprueba la información contenida en el Mensaje de Datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

The Electronic Signature Record Act (El acto de registro de firma electrónica) (Nueva York, 1999) define en general la firma electrónica como un medio electrónico de identificación, que incluye firma digital, la cual es única para la persona que la usa, susceptible de verificación, sujeta al único control de la persona que la utiliza, está asociada con datos que garantizan su autenticidad y su integridad y es usada por su titular para que tenga la misma fuerza que la firma a mano.

La Directiva de la Unión Europea sobre Sistema Común para Firmas Electrónicas, del 25/05/1999, señala que la firma electrónica adjuntada a un

---

<sup>66</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op. Cit. p. 92



documento electrónico tiene exactamente el mismo valor legal que la firma manuscrita adjuntada a un documento escrito en soporte de papel y admite como medio de prueba la firma electrónica asociada a un documento electrónico.

La Ley española sobre firma electrónica en su numeral 1 del artículo 3 señala que la firma electrónica es el conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante<sup>67</sup>.

Las legislaciones reconocen el género de firma electrónica y luego eligen una especie dentro de él, que denominan “firma electrónica avanzada” o “firma digital”, que es la que utiliza un sistema, generalmente criptográfico, que da seguridad. En la ley Modelo de CNUDMI se utiliza un concepto general y flexible que identifica la firma con un método que tiene por función identificar al iniciador del mensaje y confirmar que el iniciador aprueba la información en él consignada.

Cabe destacar las siguientes características de los conceptos de firma electrónica:

- Es un conjunto de datos únicos encriptados (transformados en códigos). Se refiere a archivos digitales compuestos de unos y ceros, contenidos en un soporte magnético disquete o disco duro de una computadora y no en papel.
- Los datos viajan adjuntos a un documento, archivo o mensaje de datos, o se asocian inequívocamente a un documento electrónico anexos a otros datos electrónicos (mensaje de datos).
- Se utiliza como medio para identificar formalmente al autor o los autores del documento que la recoge, es decir, permite identificar al titular del mensaje, a quien se le atribuye; puede acreditar quién es el autor o emisor del mismo (lo que se conoce como autenticación) y que nadie ha

---

<sup>67</sup> Cfr. León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op. Cit. p. 94

manipulado o modificado el mensaje en el transcurso de la comunicación (su integridad).

La firma electrónica es un instrumento para representar y confirmar la identidad de un sujeto en el medio electrónico. Se firma un documento cuando el autor del mismo *introduce su llave privada*, también llamada *clave*, para vincular un determinado archivo con su persona. Al hacerlo, se genera en forma automática un conjunto de caracteres que nunca serán idénticos a los que aparezcan en la firma electrónica siguiente o anterior del mismo autor. Se firma precisamente cuando se hace uso de esa llave privada, mientras que el destinatario del mensaje comprueba la identidad del firmante haciendo uso de su llave pública.

La firma electrónica es un género caracterizado por el soporte: todo modo de identificación de autoría basado en medios electrónicos es firma.

La información que se transmite por medios electrónicos es susceptible de ser interceptada, modificada, usada, copiada o difundida, por ello, los juristas, los comerciantes, los organismos internacionales, los empresarios, los especialistas en tecnología y los Estados, se dedicaron a estudiar y encontrar la forma y métodos para asegurar la confidencialidad, confiabilidad, seguridad, secrecía, autoría y monitoreo del acceso de dicha información y, al mismo tiempo, soluciones que permitan fomentar las nuevas tecnologías (es decir, que no inhiban el desarrollo tecnológico), como conceder valor probatorio en juicio de los actos producidos por esos medios electrónicos sin necesidad de contar con un documento escrito ni una firma autógrafa.

La forma escrita constituye un medio para facilitar la prueba de su celebración y la posibilidad de exigir su cumplimiento ante los tribunales, que en principio se satisface con la presentación de un documento tangible en el que se haga constar los términos y las condiciones conforme las cuales las partes asumen sus obligaciones y adquieren derechos, sin embargo, desde siempre las leyes han exigido la presencia de una firma que identifique al autor

del escrito y este requisito se cumple con la firma electrónica plasmado en un mensaje de datos.

La firma electrónica ha sido adoptada como un mecanismo de seguridad sobre la integridad, origen y autenticidad de un documento, al amparo de una regulación, e incluso de una certificación, que determina los estándares y criterios que deben observarse para tal efecto. Por la información misma o por sus consecuencias jurídicas, las partes o la ley exigirán que se cuente con un mecanismo que permita darle total fiabilidad, seguridad y confidencialidad a dicha información. Para tal fin se ha diseñado diferentes tipos de firmas electrónicas.

#### **▣ Tipos de firmas electrónicas**

El Código de Comercio otorga la existencia de firmas electrónicas simples y firmas electrónicas avanzadas, por otro lado el Código Fiscal de la Federación admite también las firmas electrónicas (sin calificación) y las firmas electrónicas avanzadas, pues aún cuando sólo regula a las segundas faculta a las autoridades fiscales para que mediante reglas de carácter general autoricen el uso de otras firmas electrónicas.

#### **Firma electrónica simple (FE)**

La ley señala que cuando se requiera la firma en un mensaje de datos, se dará por satisfecho dicho requerimiento si se utiliza una firma electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese mensaje de datos.

La firma electrónica simple “es el conjunto o bloque de caracteres, datos, códigos o claves privadas en forma electrónica que se adjuntan, asocian o anexan a un mensaje de datos, para designar al autor del mismo”<sup>68</sup>. La firma electrónica simple no implica necesariamente que el mensaje esté encriptado<sup>69</sup>, es decir, que no pueda ser leído por otras personas.

---

<sup>68</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op Cit. p. 95

<sup>69</sup> Consiste en convertir el texto normal en un texto codificado de forma que quienes no conozcan el código sean incapaces de leerlo.

Como ejemplos de firmas electrónicas simples puedo enumerar las siguientes:

- El nombre del emisor al final del correo electrónico
- La digitalización de la firma como un archivo gráfico



- Un número de identificación personal (NIP)
- Ciertas biometrías utilizadas para efectos de identificación (huella digital o retina).

También se consideran firmas electrónicas las firmas que aparecen en documentos como:

- La credencial para votar
- La licencia de manejo de automóviles
- El pasaporte
- Las actas de nacimiento

Éstos permiten la identificación del autor mediante la presentación de diversos datos vinculados al individuo que los presenta, por ejemplo su nombre, domicilio, periodo de vigencia, fotografía, firma manuscrita, etc. Como cualquier firma electrónica, no es una firma escrita sino que se genera mediante un software basado en algoritmos que trabajan con números de hasta 2048 bits.

A pesar de que el uso de la firma electrónica prevalece en las relaciones comerciales, es posible utilizarla en las relaciones derivadas de actos civiles, las relaciones entre proveedores y consumidores, las relaciones de contribuyentes con el fisco y en general en todo tipo de documentos en el ámbito de las relaciones entre empresarios y entre éstos y los consumidores.

Según lo dispuesto por el artículo 97 del Código de Comercio, para la validez de una firma electrónica no se requiere que ésta sea avanzada, es suficiente que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó el mensaje de datos al cual se adjunta.

La firma electrónica simple es el término genérico y neutral que se utiliza para referirse al universo de tecnologías mediante las cuales una persona puede identificar como suyo un mensaje de datos. Si bien todas las firmas electrónicas son archivos digitales (compuestos por unos y ceros), pueden manifestarse de diversas formas.

### **Firma electrónica avanzada (fiel)**

La Firma Electrónica Avanzada “Fiel” es un conjunto de datos que se adjuntan a un mensaje electrónico, cuyo propósito es identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste, tal y como si se tratara de una firma autógrafa<sup>70</sup>.

Por sus características, la fiel brinda seguridad a las transacciones electrónicas de los contribuyentes, con su uso se puede identificar al autor del mensaje y verificar que no se haya modificado el mensaje. Su diseño se basa en estándares internacionales de infraestructura de claves públicas (o PKI por sus siglas en inglés Public Key Infrastructure) en donde se utilizan dos claves

o llaves para el envío de mensajes:

- o La “llave o clave privada” que únicamente es conocida por el titular de la fiel, que sirve para cifra datos; y
- o La “llave o clave pública”, disponible en Internet para consulta de todos los usuarios de servicios electrónicos, con la que se descifran datos. En términos computacionales es imposible descifrar un mensaje utilizando una llave que no corresponda.

La firma electrónica avanzada asegura que “nadie ha manipulado o modificado el mensaje en el transcurso de la comunicación; es decir, que los datos adjuntos a otros datos electrónicos se asociaron inequívoca y funcionalmente a un documento electrónico, contenido en un soporte magnético, de manera tal que permiten identificar a su autor”<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> “La Firma Electrónica Avanzada” en <http://www.sat.gob.mx>. Consultado el 19 de noviembre de 2012

<sup>71</sup> León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. Op Cit. p. 99

La Firma electrónica avanzada es una cadena de caracteres procesados y protegidos a través de sistemas electrónicos que identifican, autentican y proveen de certeza a los actos realizados por el emisor, es equiparable a la firma autógrafa y constituye un medio de identificación electrónica, que necesariamente debe contar con:

- Un certificado digital
- Una clave de acceso
- Una contraseña, autorizada por un tercero denominado unidad certificadora o prestador de servicios de certificación.

Este tipo de firma proporciona autenticación (verificación de autoría del firmante para asegurar que fue él y no otro el autor del documento) y seguridad de que el autor del documento no puede retractarse en el futuro de las opiniones o acciones consignadas en él.

El artículo 89 del Código de Comercio establece que una firma electrónica avanzada o fiable es aquella firma electrónica que cumple con los requisitos contemplados en las fracciones I-IV del artículo 97 del mismo Código; es decir, una firma electrónica avanzada tendrá dicho carácter si cumple con los siguientes requisitos:

- I) Los Datos de Creación de la Firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante;
- II) Los Datos de Creación de la Firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del Firmante
- III) Es posible detectar cualquier alteración de la Firma Electrónica hecha después del momento de la firma; y
- IV) Respecto a la integridad de la información de un Mensaje de Datos, es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

El último párrafo del artículo 97 del Código de Comercio señala que lo dispuesto en dicho precepto no elimina la posibilidad de que una persona demuestre de cualquier otra manera la fiabilidad de una firma electrónica o presente pruebas de que una firma electrónica no es fiable.

Técnicamente la firma electrónica avanzada es un conjunto de datos únicos encriptadas (transformados en códigos) que constituyen una forma de representación y confirmación de la identidad de un sujeto en el medio electrónico. A este sujeto se le debe atribuir la autoría de un mensaje de datos; es decir, es el firmante, quien conforme al artículo 2 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas, posee los datos de creación de la firma y actúa en nombre propio o de la persona a la que representa.

El hecho de que la firma sea generada por el usuario mediante medios que mantienen bajo su propio control (clave privada protegida, contraseña, datos biométricos, tarjeta chip, etc.) asegura la imposibilidad de llevar a cabo lo que se conoce como suplantación de personalidad. Por ello, el talón de Aquiles de las firmas electrónicas radica en la posible suplantación de la identidad ya sea del emisor o firmante de un mensaje de datos o del destinatario del mismo, por parte de sujetos ajenos al sistema. Esto provoca la exigencia de contar con una firma electrónica avanzada que implica la utilización de otros métodos más fiables para dar certeza de la autoría del acto manifestado por la firma electrónica.

En un documento una firma electrónica avanzada amparada por un certificado digital vigente produce los efectos siguientes:

- a) Sustituye a la firma autógrafa del firmante
- b) Garantiza la integridad del documento
- c) Produce los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa y tiene el mismo valor probatorio.

Según lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley Modelo y el artículo 98 del Código de Comercio, una institución certificadora de firmas, podrá determinar qué firmas electrónicas son fiables, conforme a las normas o criterios internacionales recocidos y sin perjuicio de la aplicación de las normas del derecho internacional privado.

En México el Servicio de Administración Tributaria es la autoridad competente ante quien se debe tramitar la firma electrónica avanzada y obtener

el certificado de fiel y debe cumplir con los siguientes requisitos<sup>72</sup>: Es necesario estar inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes y contar con los siguientes documentos:

### **Personas físicas**

1. Dispositivo magnético (usb o disco compacto) con el archivo de requerimiento generado con la aplicación solcedi.
2. Formato FE: Solicitud de certificado de Firma Electrónica Avanzada, lleno e impreso por ambos lados en una sola hoja. Este formato se descarga del portal del SAT y se entrega por duplicado.
3. Copia certificada del acta de nacimiento, carta de naturalización o documento migratorio vigente (sólo serán aceptadas las copias certificadas del acta de nacimiento que emita el Registro Civil o las copias simples certificadas ante Notario Público).
4. Original o copia certificada de la identificación oficial (credencia para votar, pasaporte, cédula profesional, cartilla de servicio militar o credencial emitida por los gobiernos federal, estatal o municipal que cuente con la fotografía y firma del titular.

### **Personas morales**

1. El representante deberá contar con el certificado de Firma Electrónica Avanzada “Fiel” vigente, como persona física.
2. Llevar el día de su cita lo siguiente:
  - Dispositivo magnético (usb o disco compacto) con el archivo de requerimiento generado con la aplicación solcedi.
  - Formato FE: Solicitud de certificado de Firma Electrónica Avanzada, lleno e impreso por ambos lados en una sola hoja y firmado con tinta azul. Este formato se descarga del portal del SAT y se entrega por duplicado.
  - Copia certificada de los siguientes documentos:

---

<sup>72</sup> “Clave de identificación Electrónica Confidencial Fortalecida” en <http://portal.plataforma.sat.gob.mx/CIECIntranet/CIECLocal/showResponsive.action>. Consultado el 19 de noviembre de 2012



Poder general del representante legal para actos de dominio o de administración.

Acta constitutiva de la persona moral solicitante.

- Original o copia certificada de la identificación oficial del representante legal de la persona moral solicitante.

Posteriormente el Servicio de Administración Tributaria certifica que el contribuyente entregó un archivo de requerimiento que contiene la solicitud para la generación de su certificado de firma electrónica avanzada, así mismo señala que llevó acabo su acreditación de identidad y como resultado del proceso se le hace entrega de un archivo que contiene su certificado digital con número de serie y llave pública.

Número de serie 00001000000201591930 y llave pública  
MIGJAoGBENVDCRrp7roj+I1eUUyLGeufepk7JInMkEnFuupli8VRoG  
UKS25pilA97IhjhcTO71E1/TtD5qrf4zAEzrA6GMcktreV5JEIEi5PWZO  
IrdvUS5nDPbzONfec87Ut3nwGeulV6MpgmNCB2vxszbNePD3tAgMBA  
AE=

### **¿Cómo se firma un documento electrónico?**

Tratándose de documentos físicos o tangibles, el autor utiliza tinta para firmarlos de su puño y letra. Sus trazos se determinan bajo su única y exclusiva voluntad, y lo identifican como firmante. El tipo, tamaño, inclinación, anchura y longitud, así como los signos gráficos y demás elementos que utiliza, sirven para identificar y caracterizar la firma autógrafa. Los trazos de la firma de una persona siempre son los mismos, aún cuando no sean idénticos; no cambian para tener la seguridad de que proviene del emisor.

En los documentos electrónicos, un programa elaborado por un tercero que lo pone a disposición del público los genera de manera aleatoria. Como consecuencia, una firma estampada en un documento electrónico no será igual a la que se estampe en otro documento electrónico.

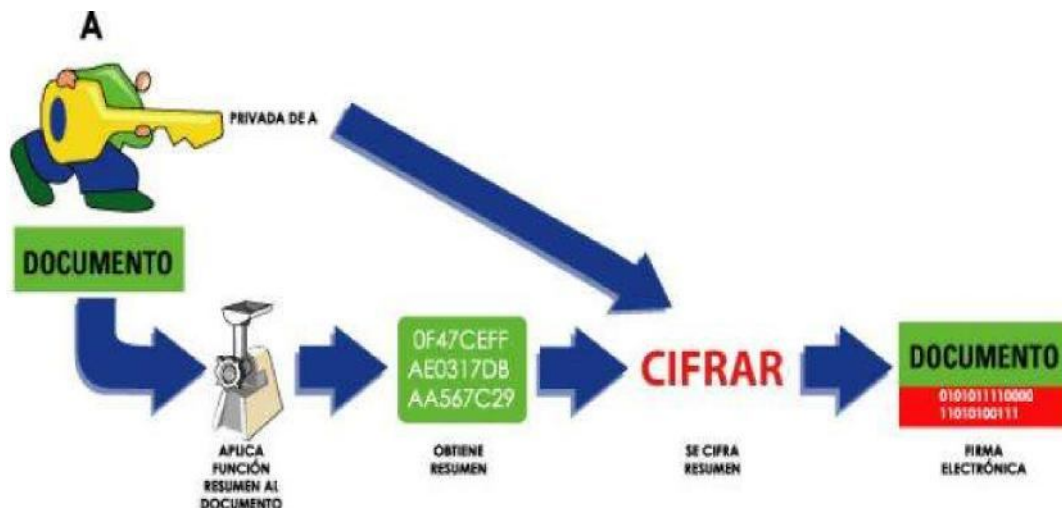
Un documento electrónico puede firmarse de distintas formas, según el tipo de firma que se utilice; por ejemplo, cuando se utiliza una firma electrónica simple se teclea el nombre del emisor en un mensaje de correo electrónico, cuando se digitaliza o escanea la firma del emisor y se reproduce en el documento digital, cuando se inserta un NIP, al hacer un clic en el botón “Acepto” u “OK”.

Al utilizar la firma electrónica avanzada, el documento se firma cuando el autor lo vincula con su persona mediante una llave privada, generando automáticamente un conjunto de caracteres.

Cuando un usuario quiere firmar un documento y lo genera mediante algún programa como Word, Excel o Power Point, se crea un proceso llamado resumen de documento. En este proceso un algoritmo Hash<sup>73</sup> genera huellas digitales que permiten validar la integridad del mensaje y ayudan a detectar que no haya modificación alguna. El resultado de ese resumen se cifra con una llave privada, conformando la firma electrónica integrado por unos y ceros. Cada vez que se firma un documento, el resultado de la firma se obtiene de manera diferente, lo que constituye un elemento de seguridad. Al finalizar el proceso la firma se asocia lógicamente con el documento y éste se envía al destinatario, quien recibe el mensaje y la huella digital. Para que el destinatario identifique tanto al emisor como al documento firmado, primero se genera un proceso de digestión del documento puro de modo que se obtenga un resultado de 16 a 20 bits (la huella del documento); luego se descifra la firma electrónica que se envió con la llave pública del emisor y se comparan las huellas digitales para validar la integridad de la información. Si coinciden, el documento se considera íntegro.

---

<sup>73</sup> Es una función computable mediante un algoritmo que tiene como entrada un conjunto de elementos y los convierte en un rango de salida. Ejemplo: Entrada: cielo--->función hash--->Valor hash: DFCD3451



Así mismo el destinatario verificará que:

- El certificado digital sea emitido por un Prestador de Servicios de Certificación.
- El certificado digital no haya expirado.
- Dicho certificado no esté revocado, para lo cual deberá revisar las listas de revocación o preguntar al Prestador de Servicios de Certificación.
- Si es posible descifrar la firma electrónica utilizando la llave pública. De ser así, entonces es seguro que quien envió el documento es el emisor, por lo que el documento es auténtico.
- La información recibida, al compararla con la documentación derivada de la digestión, si la huella digital es la misma, el documento es íntegro.

### **Diferencia entre la firma electrónica simple y la firma electrónica avanzada**

Lo que difiere a la firma electrónica simple y la firma electrónica avanzada es la protección legal que tienen los documentos amparados con ellas. La firma electrónica muestra la cédula de identidad para confirmar la autoría, pero no asegura la identidad ni la integridad del mensaje, ni de la firma; es decir no garantiza que haya permanecido intacta durante el trayecto. La firma electrónica avanzada, en cambio, aunque autentica la identidad del autor de un mensaje de datos, permite asegurar sin lugar a dudas que la persona a quien se le atribuye es precisamente quien dice ser, según un conjunto de elementos anexos, asociados o adjuntados a dicho mensaje y, por tanto, se le puede imputar válidamente su participación o intervención en actos jurídicos.

La firma electrónica avanzada garantiza la autenticación de las partes, la integridad del documento y que los firmantes no podrán repudiar dicho mensaje; es decir, no podrá negar su existencia ni su validez. Es la firma electrónica que permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a lo que se refiere. Además, su uso permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de los datos contenidos en el mensaje que ampara. Su objetivo es garantizar que la información viaje de manera segura y confidencial.

La forma escrita del acto o el que éste conste por escrito implica no sólo la existencia de un documento en el que se haga constar una o varias declaraciones de voluntad, sino también que en dicho documento conste una firma atribuible a una persona. Esto se debe a que el escrito por sí solo no vale como prueba ante los jueces si no es auténtico, es decir, sino cuenta con una firma atribuida a una persona. Este requisito se satisface a través de la firma electrónica avanzada con el objeto de, tal como la CNUDMI lo ha reconocido en la Guía Jurídica de comercio electrónico:

- a) Dotar a las partes de la prueba de la existencia y naturaleza de la intención de las partes.
- b) Determinar el nacimiento de derechos y obligaciones para las partes.
- c) Advertir a las partes de los alcances y las consecuencias de celebrar un contrato o realizar un acto.
- d) Facilitar su reproducción para que cada una de las partes pueda disponer de un ejemplar y facilitar las tareas de control o de verificación ulterior para fines contables, fiscales o reglamentarios.
- e) Proporcionar un documento presentable ante las autoridades y tribunales.
- f) Dar expresión definitiva a la intención del autor y dejar constancia de ella.
- g) Proporcionar un soporte material que facilite la conservación de los datos en forma visible.

- h) Proporcionar un documento que sea legible para todos, inalterable (que permita dejar constancia permanente de la operación) y accesible para ulterior consulta.

Las funciones de la Firma Electrónica Avanzada son:

1. Identificar al emisor del mensaje de datos.
2. Dar certeza a la participación personal en el acto de firmar.
3. Asociar a esa persona con el contenido de un documento.
4. Demostrar la intención de una persona de reivindicar la autoría de un texto.
5. Demostrar la intención de una persona de asociarse con el contenido de un documento escrito por otra, y el hecho de que esa persona había estado en un lugar determinado, en un momento dado.

La firma electrónica es un tema esencial para la atribución de la autoría la cual está constituida por claves que le pertenecen de un modo indubitable. El fundamento técnico para que ello sea posible lo da la criptografía, que estudia la ocultación, disminución o cifrado de la información y los sistemas que lo permiten. El procedimiento consiste en la transformación de un mensaje, utilizando un sistema de cifrado asimétrico, de manera que la persona que posea el mensaje inicial y la clave pública del firmante pueda determinar de forma fiable si dicha transformación se hizo utilizando la clave privada correspondiente a la clave pública del firmante, y si el mensaje ha sido alterado desde el momento en que se hizo la transformación.

La clave pública es respaldada por una autoridad certificante de su autoría; la clave privada es sólo atribuible al poseedor, y por lo tanto es asimilable a una firma en el sentido de que es un método fiable para atribuir la autoría de un documento<sup>74</sup>.

La utilidad de la criptografía consiste en que provee un conjunto de símbolos cuyo significado es conocido por pocos, con lo que permite que se creen textos que serán incomprensibles a los que no conozcan los parámetros de interpretación previamente fijados.

---

<sup>74</sup> Lorenzetti Ricardo L. Op. Cit. p. 70

El sistema de criptografía asimétrica funciona porque el emisor de una declaración de voluntad asentada en un medio electrónico le adiciona su firma que consiste en una serie de signos que conforman dos claves una privada y una pública. El receptor recibe la clave privada, la cual es aplicada sobre el mensaje, y luego verifica éste con la clave pública. Si el resultado es positivo, se tiene garantía de la autenticidad e integridad del mensaje.

## **2.5 Servicios de certificación**

Las claves públicas y privadas requieren de una Autoridad Certificante para el resguardo de identidades ficticias.

La Ley Modelo regula el equivalente funcional de la firma, estableciendo los requisitos de admisibilidad de una firma producida por medios electrónicos. En ésta se dispone que una firma digital adherida a un mensaje de datos se considera autorizada, si es posible verificar que la misma ha cumplido con los procedimientos establecidos por una Autoridad Certificante, autorizada de acuerdo a los requisitos establecidos por dicha ley. Esta Autoridad Certificante emitirá un Certificado Digital, que consiste en un archivo electrónico que indica una clave pública junto con el nombre del suscriptor de certificado. En este caso el firmante identificado en dicho certificado posee la clave privada correspondiente para poder utilizar el archivo. La función principal del certificado es “vincular una clave pública con una persona determinada”<sup>75</sup>.

En cuanto a la emisión de los certificados de clave pública, para que la autoridad certificante proceda a la misma deberá recibir una solicitud de emisión de certificado de clave pública, firmada digitalmente con la clave privada del solicitante.

Las autoridades certificadoras tienen la función de emitir, suspender y revocar certificados, así como dar a conocer la situación actual de un certificado y crear claves privadas. Los certificados indican la autoridad certificadora que lo emitió, identifican al firmante del mensaje o transacción,

---

<sup>75</sup> Núñez Adriana. “Comercio electrónico”. Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina 2001, pp. 58-59

contienen la clave pública del firmante, y contienen a su vez la firma digital de la autoridad certificadora de lo ha emitido<sup>76</sup>.

El certificado digital debe responder a los formatos estándares reconocidos internacionalmente y contener como mínimo los siguientes datos:

- a) Identificar indubitablemente a su titular;
- b) Individualizar el certificado digital y su periodo de vigencia;
- c) Determinar que no ha sido revocado;
- d) Reconocer claramente la inclusión de información no verificable y especificar tal información;
- e) Contemplar la información necesaria para la verificación de la firma;
- f) Identificar claramente al emisor del certificado digital.

La firma digital requiere un marco institucional que produzca confianza, puede haber una firma de este tipo mediante acuerdo celebrado entre dos partes, las cuales se obligan a reconocerla según los criterios que los contratantes fijen, y ello no ofrece ninguna dificultad. Sin embargo, el costo de negociar estos acuerdos es alto entre las partes que no se conocen o quien están situadas en lugares lejanos y no tienen referencias; por ello, para que exista un uso difundido, rápido, es necesario un tercero que certifique. La figura del tercero otorga confianza y disminuye los costos de transacción.

Se entiende por certificador licenciado a toda persona de existencia ideal, registro público de contratos u organismos públicos que expide certificados o presta otros servicios en relación con la firma digital y cuenta con una licencia para ello, otorgada por la autoridad de aplicación. Sus funciones son emitir certificados digitales de acuerdo a lo establecido en sus políticas de certificación, identificar inequívocamente los certificados digitales emitidos y mantener copia de todos ellos<sup>77</sup>. El certificado de clave pública es otorgado por el certificador y relaciona la clave pública con su suscriptor.

---

<sup>76</sup> Cfr. Ribas Alejandro Javier. "Aspectos jurídicos del comercio electrónico en internet". Ed Thomson 2003, p. 105

<sup>77</sup> Lorenzetti Ricardo L. Op. Cit. p. 86

El certificado digital tienen por función básica la de autorizar la comprobación de la identidad del firmante, pero además debe permitir que el titular lo reconozca indubitadamente y conozca su período de vigencia; determinar que no ha sido revocado; reconocer claramente la inclusión de información no verificada; especificar tal información; contemplar la información necesaria para la verificación de la firma; identificar claramente al emisor del certificado digital.

Un certificado digital es un documento electrónico, un mensaje de datos expedido por un prestador de servicios de certificación que confirma el vínculo entre un firmante y los datos de creación de una firma electrónica. Dicho certificado es necesario para la existencia y el uso de la firma electrónica avanzada, por lo que debe ser tramitado y obtenido ante una institución certificadora de firma. En los documentos digitales, una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente sustituye la firma autógrafa del firmante, garantiza la integridad del documento y producen los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con la firma autógrafa, ya que tiene el mismo valor probatorio.

El certificado digital es el conjunto de información, única, almacenada y procesada electrónicamente que identifica, verifica y autentica a un usuario como parte del proceso de generación de su firma electrónica. Dicho certificado digital debe ser expedido por una institución dedicada a prestar el servicio de certificación de firmas. Tal certificado se compone de tres elementos: la llave pública, la llave privada y la firma electrónica<sup>78</sup>.

Ese certificado es un documento de identidad del firmante en el ambiente cibernético, para que pueda ser identificado en la red, a fin de realizar un conjunto de acciones determinadas, como por ejemplo firmar un documento, entrar en lugares restringidos, identificarse ante una administración, comprar y vender a través de la red con las máximas condiciones de seguridad al permitir al titular:

---

<sup>78</sup> León Soyla & González Hugo. Op.Cit. p. 217



- Identificarse ante terceros así como informar sobre su capacidad para actuar en representación de una persona moral.
- Firmar documentos electrónicamente con el mismo valor legal que la firma manuscrita, de manera que se garantice la irrefutabilidad de los compromisos adquiridos.
- Proteger la información transmitida garantizando que no haya sido manipulada o leída por terceros y, por lo tanto, la integridad y confidencialidad de los contenidos.

### ***Contenido del certificado digital***

Conforme al artículo 108 del Código de Comercio, los certificados para que sean considerados válidos deberán contener:

- a) La indicación de que se expiden como certificados digitales.
- b) El código de identificación único del certificado.
- c) La identificación del prestador de servicios de certificación que expide el certificado, razón social, su domicilio, dirección de correo electrónico, en su caso, los datos de acreditación ante la Secretaría de Economía.
- d) Nombre del titular del certificado.
- e) Periodo de vigencia del certificado, no mayor de dos años.
- f) La fecha y hora de la emisión, suspensión y renovación del certificado.
- g) El alcance de las responsabilidades que asume el prestador de servicios de certificación.
- h) La referencia de la tecnología empleada para a creación de la firma electrónica.

### ***El prestador de servicios de certificación.***

Para dar confiabilidad a la firma y proporcionarle la importancia de avanzada, es necesaria la existencia de un tercero, una persona física o moral, de derecho público o privado, que preste servicios de certificación para auxiliar y determinar que las firmas electrónicas son confiables. Conforme lo establecido en el artículo 7 de la Ley Modelo, dicho tercero asume el carácter de prestador de servicios de certificación y debe:

- a) Actuar de acuerdo con las declaraciones que haga respecto de las normas y prácticas.

- b) Actuar con diligencia razonable para cerciorarse de todas las declaraciones que haga.
- c) Proporcionar medios razonables accesibles que le permitan certificar o determinar mediante un certificado.

Ese certificado confirmará la existencia del vínculo entre un firmante y los datos de creación de la firma; la identidad del prestador de servicios de certificación; que el firmante tenía bajo su control los datos de creación de la firma en el momento en que se expidió el certificado, y que esos datos eran válidos en la fecha en que se expidió el certificado o antes de ella. De la misma manera proporcionará a la persona a que confía en el certificado, medios razonablemente accesibles que permitan determinar el método utilizado para comprobar la identidad del firmante; cualquier limitación de los fines o valor de los datos de creación de la firma o el certificado; la validez de los datos de creación y cualquier limitación o grado de responsabilidad que haya establecido el prestador de los servicios de certificación<sup>79</sup>.

Un prestador de servicios de certificación es una persona de derecho privado (persona física, solamente en el caso de notarios públicos o corredores públicos) o una institución pública debidamente acreditada para prestar servicios de verificación de identidad de firmantes y su vinculación en los medios de identificación electrónica; de comprobación de la integridad del mensaje de datos y verificación de la firma electrónica de quien realiza la certificación, así como de registro de los elementos de identificación de los firmantes y de aquella información con la que haya verificado el cumplimiento de confiabilidad de la firma electrónica avanzada y la emisión de certificados de firma electrónica avanzada. Tienen tal carácter en México el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la Secretaría de la Función Pública y las instituciones de crédito.

---

<sup>79</sup> Cfr. León Soyla, González Hugo & Vázquez Oscar. O. Cit. p. 219

El artículo 100 del Código de Comercio establece que podrán ser prestadores de servicios de certificación, previa acreditación ante la Secretaría de Economía:

1. *Los notarios públicos y corredores públicos.* La facultad de expedir certificados no conlleva fe pública por sí mismos; así, los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos o en cualquier otro medio en el que pueda incluirse información.

2. *Las personas morales de carácter privado,* es decir, las sociedades civiles o mercantiles, no así en principio las asociaciones civiles, en virtud de que no pueden tener objeto preponderantemente económico no especulativo, ya que se considera que la certificación de firmas electrónicas es un actividad fundamentalmente económica y tal vez hasta especulativa.

Para que esas personas morales puedan obtener su acreditación como prestadores de servicios, deben tener como objeto social, además de cualquier otra actividad compatible con los servicios de certificación:

a) Verificar la identidad de los usuarios y su vinculación con los medios de identificación electrónica.

b) Comprobar la integridad y suficiencia del mensaje de datos del solicitante y verificar la firma electrónica de quien realiza la verificación.

c) Llevar a cabo registros de los elementos de identificación de los firmantes y de aquella información con la que haya verificado el cumplimiento de confiabilidad de las firmas electrónicas avanzadas y emitir el certificado.

3. *Las instituciones públicas,* conforme a las leyes que les son aplicables.

Una firma electrónica avanzada amparada por un documento emitido por el prestador de servicios de certificación permite la identificación del signatario, ya que la firma electrónica avanzada es creada por medios que éste 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. Esto es así porque los procedimientos y métodos de creación de la firma proporcionan:

Autenticidad, para asegurar que una persona determinada es la indicada para llevar a cabo una operación concreta, es decir, identifica al emisor

del mensaje de datos, permitir identificar a la persona que realiza el acto porque proporciona el servicios de autenticación.

Confidencialidad, para garantizar que nadie más verá los intercambios de datos que de lleva a cabo, porque la información va cifrada, es decir, no puede descifrarse por no contar con la llave privada.

Integridad, ya que asegura que la información no sea alterada en ruta o en almacenaje, que no puede ser modificado el mensaje por un tercero antes, durante o después de la firma.

No repudiación, porque garantiza que quien envía el mensaje no puede negar que lo envió, que nadie más que el emisor podría haber firmado el documento, es decir, otorga la seguridad de que el autor del documento no puede retractarse en el futuro de las opiniones o acciones asignadas en él a partir de la recepción de los medios de identificación electrónica.

### **Requisitos para ser prestador de servicios de certificación**

Según lo previsto en el artículo 102 del Código de Comercio, para tener el carácter de prestador de servicios de certificación se requiere obtener acreditación como tal, por la Secretaría de Economía, la cual no podrá ser negada si el solicitante cumple con los requisitos siguientes:

1. Solicitar a la Secretaría la acreditación como prestador de servicios de certificación.
2. Contar con los elementos humanos, materiales, económicos y tecnológicos requeridos para prestar el servicio, a efecto de garantizar la seguridad de la información y su confidencialidad.
3. Contar con procedimientos definidos y específicos para la tramitación del certificado, y medidas que garanticen la seriedad de los certificados emitidos, la conservación y consulta de los registros.
4. Quienes operen o tengan acceso a los sistemas de certificación de los prestadores de servicios de certificación no podrán haber sido condenados por delito contra el patrimonio de las personas o que haya merecido pena privativa de la libertad, ni haber sido inhabilitados para el ejercicio de su profesión, de un puesto público, en el sistema financiero o para ejercer el comercio.

5. Contar con una fianza vigente por el momento y las condiciones que se determinen en forma general en las reglas generales que al efecto se expidan por la Secretaría.
6. Establecer por escrito su conformidad para ser sujeto a auditoría por parte de la Secretaría.
7. Registrar su certificado ante la Secretaría.

Por otra parte *el reglamento del Código de Comercio en materia de Prestadores de Servicios de Certificación* establece las normas reglamentarias a las que deben sujetarse los prestadores de servicios de certificación en lo que concierne a firma electrónica y expedición de certificados para actos de comercio, entre las cuales destacan tanto el reconocimiento de los principios de neutralidad tecnológica y compatibilidad internacional como la necesidad de que los prestadores de servicios de certificación aparezcan en la lista que la Secretaría de Economía elaborará y mantendrá actualizada y disponible para todos los usuarios, y la existencia de un padrón de peritos en las materias jurídica e informática que coadyuven a impulsar la utilización de los medios electrónicos en los actos de comercio, así como la capacitación correspondiente por la Secretaría de Economía<sup>80</sup>.

Una vez que se haya resuelto favorable la solicitud de acreditación, es necesario que se cumpla con lo siguiente para que se pueda otorgar el certificado de acreditación como prestador de servicios de certificación:

- a) Se debe publicar en el Diario Oficial de la Federación la resolución correspondiente.
- b) El prestador de servicios de certificación debe exhibir una fianza para iniciar operaciones a fin de que proceda la expedición del certificado; en la que se debe designar expresamente que se mantendrá vigente y actualizada durante todo el periodo que comprenda su acreditación y el año siguiente a su término, cese o revocación; cuando sea sancionado con suspensión temporal, y si se hubiere iniciado procedimiento administrativo o judicial en su contra, hasta que concluya el mismo.

---

<sup>80</sup> León Soylá & González Hugo. Op. Cit. p. 223

- c) La Secretaría debe comprobar la identidad del prestador de servicios de certificación o su representante, para que éste pueda generar sus datos de creación de firma electrónica.
- d) El prestador de servicios de certificación o su representante no puede revelar los datos de creación de firma electrónica.
- e) El certificado tendrá una vigencia de 10 años.
- f) El prestador debe dar aviso a la Secretaría del inicio de sus operaciones.

### **Obligaciones de los prestadores de servicios de certificación**

El artículo 104 del Código de Comercio señala que los prestadores de servicios de certificación tienen las siguientes obligaciones:

- a) Comprobar por sí o por medio de una persona física o moral que actúe en nombre y por cuenta suyos, la identidad del firmante y cualesquiera circunstancias pertinentes para la emisión de los certificados, utilizando cualquiera de los medios admitidos en derecho, siempre que sean previamente notificados al emisor de la firma.
- b) Poner a disposición del firmante los dispositivos de generación de los datos de creación y de verificación de la firma electrónica.
- c) Antes de emitir el certificado, informar al firmante sobre el precio, las condiciones precisas para la utilización del certificado, sus limitaciones de uso y, en su caso, la forma en que garantiza su posible responsabilidad.
- d) Mantener un registro de certificados donde también se incluyan las circunstancias que afecten a la suspensión, pérdida o terminación de vigencia de sus efectos.
- e) Guardar confidencialidad respecto a la información que haya recibido y de los datos en el proceso de generación de datos de creación de la firma electrónica.
- f) Avisar a la Secretaría sobre el cese de su actividad.
- g) Asegurar las medidas para evitar la alteración de los certificados.
- h) Establecer y dar a conocer declaraciones sobre sus normas y prácticas.
- i) Proporcionar medios de acceso que permitan a la parte que confía en el certificado determinar:
  - l) La identidad del prestador de servicios de certificación.

- II) Que el firmante nombrado en el certificado tenía bajo su control el dispositivo y 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.
- j) El método utilizado para identificar al firmante.
- k) Cualquier limitación en los fines o el valor respecto de los cuales puedan utilizarse los datos de creación de la firma o el certificado.
- l) Cualquier limitación en cuanto al ámbito o el alcance de la responsabilidad indicada por el prestador de servicios de certificación.
- m) Si existe un medio para que el firmante dé aviso al prestador de servicios de certificación de que los datos de creación de la firma han sido de alguna manera controvertidos.
- n) Si se ofrece un servicio de terminación de vigencia del certificado.

#### **Obligaciones del titular del certificado**

El Código de Comercio impone al firmante titular de la firma electrónica avanzada, diversas obligaciones:

- a) Cumplir las obligaciones derivadas del uso de la firma electrónica.
- b) Actuar con diligencia y establecer los medios razonables para evitar la utilización no autorizada de los datos de creación de la firma. Esta obligación derivada directamente de la establecida en el inciso “a” del párrafo primero del artículo 8 de la Ley Modelo, que a la letra dice: “Cuando puedan utilizarse datos de creación de firmas para crear una firma con efectos jurídicos, cada firmante deberá...”, es decir, solamente cuando la firma pueda generar efectos jurídicos obedecería el tener cuidado para evitar el uso no autorizado de los datos de creación.
- c) Cerciorarse respecto de la veracidad del contenido. Cuando se emplee un certificado en relación con una firma electrónica avanzada, el firmante deberá actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con el certificado, con su vigencia, o que hayan sido consignadas en el mismo, son exactas.
- d) Responder por las obligaciones derivadas del uso. Será responsable el firmante o titular de la firma electrónica avanzada, aún por el uso no

autorizado de su firma, siempre que no hubiere obrado con la debida diligencia para impedir su utilización. Esta obligación es la más relevante para dotar de sus características a la firma electrónica avanzada y su certificado; sin ella serían vanos los esfuerzos que se hicieren para lograr la seguridad en las transacciones de comercio electrónico.

El artículo 89 del Código de Comercio establece que las disposiciones sobre comercio electrónico regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuestos en los tratados internacionales de los que México sea parte, de manera que los actos relativos al referido comercio electrónico se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa.

Existe pleno reconocimiento de las firmas y certificados electrónicos, siempre que se cumpla con los postulados siguientes:

- a) Todo certificado digital expedido fuera de la República Mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en el país que un certificado expedido en la República Mexicana, si presenta un grado de confiabilidad equivalente a los certificados digitales reconocidos por dicho ordenamiento.
- b) Toda firma electrónica creada o utilizada fuera de la República Mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en México, que una firma electrónica creada o utilizada en la República Mexicana, si presenta un grado de confiabilidad equivalente a los certificados digitales reconocidos por dicho ordenamiento.
- c) A efecto de determinar si un certificado o una firma electrónica presenta un grado de confiabilidad equivalente, se debe tomar en consideración las normas internacionales reconocidas por México y cualquier otro medio de convicción pertinente.
- d) Cuando, sin perjuicio de lo antes señalado, las partes acuerden entre sí la utilización de determinados tipos de firmas electrónicas y certificados,



se reconocerá que ese acuerdo es suficiente a efecto del reconocimiento transfronterizo, salvo que ese acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable.

Lo anterior significa que el artículo 114 del Código de Comercio reconoce el mismo valor a los certificados y firmas electrónicas expedidos o utilizados en el extranjero, que a los expedidos o utilizados en México y que, por tanto, producen efectos jurídicos. Para determinar el grado o medida en que tales firmas y certificados producen efectos jurídicos, el referido precepto señala que deberá considerarse lo siguiente:

No se tomará en consideración cualquiera de los siguientes supuestos:

- I) El lugar en que se haya expedido el certificado o en que se haya creado o utilizado la firma electrónica, y
- II) El lugar en que se encuentre el establecimiento del prestador de servicios de certificación o del firmante.

Tanto el Código de Comercio como la Ley Modelo sobre el comercio electrónico establecen la admisibilidad de los mensajes de datos como pruebas con igual valor y fuerza probatoria que los documentos tangibles.

## **2.6 Sistema de información**

La mayoría de las compañías necesitan sistemas de información para sobrevivir y prosperar. Los sistemas de información sirven para extender sus brazos operativos más allá de su ubicación física.

Los sistemas de información son un conjunto de componentes relacionados que recogen o reciben, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones, coordinación y control de una organización. Los sistemas de información también pueden ayudar administradores y trabajadores a analizar problemas, visualizar sujetos completos y crear productos nuevos<sup>81</sup>.

---

<sup>81</sup> “Sistemas de Información”, en: <http://www.slideshare.net/normyser/qu-son-los-sistemas-deinformacin-cap-1>. Consultado el 21 de enero de 2013.

Se puede definir a los sistemas de información como todo instrumento o combinación de instrumentos materiales idóneos para la utilización de los mensajes de datos y cumplir los diversos objetivos que la ley o las partes requieran (generación, envío, archivo o procesamiento).

A través de los sistemas de información es como se generan, circulan y alcanzan a su destinatario los mensajes de datos conteniendo información de negocio y prenegocio; su inexistencia, mal funcionamiento o interrupción implica la imposibilidad material del comercio electrónico.

En los sistemas de información tienen cabida una gran diversidad de equipos electrónicos y redes, así se puede decir que es un sistema de información el equipo del emisor del mensaje de datos, lo es también el equipo del destinatario receptor del mensaje de datos.

Los sistemas de información son toda la gama de medios técnicos empleados para transmitir, recibir, o archivar información, por ejemplo un sistema de información podría referirse a una red de comunicaciones o el buzón electrónico, etc.

Existen tres actividades de suma importancia en un sistema de información para producir la información que se necesita en la toma de decisiones<sup>82</sup>:

1. Input (entrada): se refiere a capturar o recibir datos de la organización o ambientes externos.
2. Processing (procesamiento): consiste en convertir los datos recibidos en el input en una manera con más significado.
3. Output (salida de datos): se transfiere la información procesada a las personas que la utilizarán o a las actividades en la que serán utilizadas.

---

<sup>82</sup>“Sistemas de Información”, en: <http://www.slideshare.net/dnoriega0409/fundamentos-de-losistemasdeinformacion>. Consultado el 21 de enero de 2013.

Estos tres pasos son el conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida, con valor añadido para el cliente.

Para un negocio, un sistema de información es una solución organizacional y administrativa, basada en la tecnología de información para un desafío en el ambiente. Para entender los sistemas de información, un administrador debe entender la amplitud de la organización, gerencia y dimensiones de los sistemas de tecnología de información. Las empresas tienen sistemas que facilitan la comunicación y de interactuar de manera digital con sus clientes, proveedores y empleados. Sus procesos fundamentales de negocios se llevan a cabo mediante redes digitales (infraestructura propia, intranet e Internet).

Como existen intereses, especialidades y niveles diferentes en una institución, existen también distintos tipos de sistemas:

1. Sistemas de nivel estratégico: ayudan a los niveles directivos a atacar y dirigir las cuestiones estratégicas y las tendencias a largo plazo dentro y en el entorno de la institución.
2. Sistemas de nivel gerencial: se diseñan para las actividades de seguimiento, control, toma de decisiones y las actividades de los administradores de nivel medio.
3. Sistemas de nivel de conocimiento: apoyan a los trabajadores del conocimiento y los de la información en una institución.
4. Sistema del nivel operativo: apoyan a los gerentes operativos al hacer el seguimiento de las actividades y transacciones de la institución como ventas, recepción de materiales, de positos en efectivo, etc.

Un nuevo sistema de información es un cambio planificado en la organización, este plan debe garantizar la vinculación de los sistemas de información con el plan de negocios, debe definir las necesidades de información de la organización. Se debe saber lo que se quiere a corto y largo plazo.

El impacto negativo de los sistemas de información es que se automatizan actividades que antes realizaban personas; los sistemas de información pueden eliminar puestos de trabajo. Si permiten a las organizaciones obtener detalles personales que pueden violar la privacidad ajena. Los beneficios son ejecutar cálculos y procesos mucho más rápido que los humanos, puede ayudar a las compañías a entender el patrón de compras y preferencias de sus clientes, mejora la eficiencia en sistemas telefónicos, control aéreo y terminales.

Los sistemas de información conocidos como Enterprise Resource Planning System (Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales) pueden integrar los procesos principales o claves de negocios de toda la compañía mediante un sistema o software único; permite que la información fluya a través de la organización. Estos sistemas permiten o incluyen operaciones con clientes y proveedores, así mismo busca integrar a todos los departamentos y áreas funcionales de la empresa en un solo sistema de cómputo. La característica de estos sistemas es que integran la información de todas las áreas claves de negocios de una plataforma<sup>83</sup>.

---

<sup>83</sup> “Sistemas de Información”, en: <http://www.slideshare.net/rortegas65/sistemas-de-informacin-8587739>. Consultado el 21 de enero de 2013

## **CAPÍTULO III**

### **EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ALGUNAS PARTES DEL MUNDO: ANÁLISIS COMPARATIVO**

Las ideas que sustentaron las primeras iniciativas de Estados Unidos y la Unión Europea han sido y siguen siendo los modelos en los que se han basado el resto de los países.

#### **3.1 Unión Europea**

##### **La sociedad de la información**

La reunión del Consejo Europeo en Bruselas en diciembre de 1993 culminó con el documento *“White Paper on Competitiveness, Growth and Employment”* (*“Libro Blanco sobre la competitividad, el crecimiento y el empleo”*). Este documento tuvo la finalidad de abrir el debate y establecer las bases para el desarrollo de las economías europeas, y permitirles resistir la competencia internacional creando los puestos de trabajos necesarios. Así mismo se reconocía la importancia de desarrollar iniciativas similares a la de los Estados Unidos, destacándose las ventajas que en muchos aspectos presentaba la comunidad europea respecto de sus competidores.

Uno de los puntos centrales del documento es la introducción del concepto de la Sociedad de la Información con las siguientes prioridades:

- Promover la utilización de las tecnologías de la información
- Proveer servicios básicos intereuropeos
- Crear un marco regulatorio apropiado
- Desarrollar el entrenamiento en nuevas tecnologías
- Mejorar el rendimiento industrial y tecnológico

El 19 de julio de 1994, la Comisión Europea elaboró su primer plan de acción, que identificaba cuatro grupos de temas a ser tratados:

- El primer grupo se relacionaba con la necesidad de adaptar el marco regulatorio y legal.
- El segundo grupo se concentraba en el desarrollo de las redes, servicios básicos, aplicaciones y contenidos.

- El tercer grupo, a los aspectos culturales y sociales, dándosele una importancia fundamental al tema del empleo.
- El último grupo se centraba en la necesidad de que la sociedad tomara conciencia en las implicaciones que la emergente sociedad de la información traería aparejada.

La iniciativa europea fue desarrollándose en paralelo a los distintos países que integran la comunidad sobre la base de los cronogramas que la normativa establecía. Directivas sobre protección de datos personales, firmas electrónicas y servicios de la sociedad de la información, entre otras, fueron las que marcaron el camino a esta evolución.

El 8 de diciembre de 1999 la Unión Europea lanza formalmente la iniciativa *eEurope*, cuyo contenido constituía un cabal ejemplo de estrategia global.

### ***eEurope*. Una Sociedad de la Información para todos.**

Es una iniciativa a favor de una Europa electrónica denominada “*eEurope*” es una iniciativa política dirigida a asegurar que las generaciones venideras de la Unión Europea obtengan el máximo provecho de los cambios que está produciendo la sociedad de la información.

Los objetivos principales de la iniciativa *eEurope* son:

- Conectar a la red y llevar a la era digital a cada ciudadano, hogar y escuela y a cada empresa y administración.
- Crear una Europa de la formación digital, basada en un espíritu emprendedor dispuesto a financiar y desarrollar las nuevas ideas.
- Velar porque todo el proceso sea socialmente integrador, afirme la confianza de los consumidores y refuerce la cohesión social.

El objetivo de la iniciativa *eEurope* pretende conectar a la red, lo más rápidamente posible y llevar la era digital a cada rincón de Europa (ciudadano, escuela o empresa). El acceso a Internet y su utilización ya sea mediante ordenador, teléfono móvil o decodificador de televisión deben convertirse en un acto casi natural.

La iniciativa eEurope se asienta en el marco político actual, pero concentrándose en las acciones prioritarias que abordan estas lagunas; aquellas que reclaman una estrategia europea, en las que pueden tener un gran valor una iniciativa europea o en las que pueden reducirse las desigualdades entre los Estados miembros en términos de acceso y de utilización de Internet, y en las que la adopción de estrategias comunes para resolver los problemas constituye un valor añadido europeo. Se trata de las siguientes acciones:

1. Dar acceso a la juventud europea a la era digital.

La educación es un factor crucial que determina el progreso económico y social de la igualdad de oportunidades en las sociedades. En las directrices para el empleo, los Estados miembros se han comprometido a conectar todas las escuelas a la red para el 2002. El objetivo de esta iniciativa es dar un impulso suplementario al proceso ya en marcha, y lograr que todos los jóvenes europeos dispongan de una formación digital básica.

2. Acelerar la implantación del comercio electrónico

El comercio electrónico, es decir, la compraventa de bienes y servicios a través de Internet, ya alcanza una cifra de negocios de 17.000 millones de euros en la Unión Europea, La previsión es que alcance los 340.000 millones de euros para el 2003. No obstante, esta cifra es muy inferior a la de Estados Unidos, país que con una economía de tamaño comparable presenta una cifra más de tres veces mayor. Ahora bien, Europa sobresale en varias áreas decisivas, como son las tecnologías de seguridad y cifrado y las operaciones electrónicas contribuirán de forma significativa a la aparición de un mercado electrónico en toda Europa. Se trata de sacar provecho a estas cualidades que tiene la Unión Europea.

El elevado crecimiento del comercio por Internet ha tomado por sorpresa a muchas empresas, sobre todo las PYME que adolecen de una falta de personal calificado, de conocimiento y de las aptitudes adecuadas para integrar debidamente las técnicas de la red en sus negocios.

### 3. Un internet rápido para investigadores y estudiantes.

Las universidades y los centros de investigación han estado en la vanguardia de la explotación de Internet, que han aportado enormes beneficios para la comunidad científica y académica. La comunicación a través del correo electrónico y el acceso a la información a través de Internet son ahora elementos decisivos de la vida académica y profesional. Varios Estados miembros están perfeccionando sus redes de educación e investigación, pero el grado de conexión varía enormemente de un país a otro de la Unión. El objetivo a escala europea es contribuir a desvelar el pleno potencial que encierra la red, asegurando a todas las comunidades del campo de la educación e investigación en Europa el acceso integral a una Internet mejor y más rápida.

### 4. La participación de los discapacitados en la cultura electrónica

Las tecnologías digitales están desarrollando aplicaciones que ofrecen unas oportunidades formidables para superar los obstáculos de orden socioeconómico, geográfico, cultural y temporal con que se enfrentan los discapacitados. Gracias a las tecnologías accesibles concebidas específicamente para sus necesidades, los discapacitados pueden participar en la vida social y laboral en pie de igualdad.

En el año 2010 la Comisión de las comunidades europeas propone un nuevo marco estratégico, **2010 - Sociedad de la información europea 2010, grandes orientaciones de las políticas**. Este marco promueve una economía digital abierta y competitiva, hace hincapié en las tecnologías de la información y de la comunicación como impulsoras de la inclusión y la calidad de vida.

La comisión propone tres prioridades para las políticas europeas de sociedad de la información y medios de comunicación<sup>84</sup>:

1. La construcción de un **espacio único europeo de la información** que promueva un mercado interior abierto y competitivo para la sociedad de la

---

<sup>84</sup> “2010 – Una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo” en: <http://www.eur-lex.europa.eu> Consultado el 21 de febrero de 2013



información y los medios de comunicación. La creación de un espacio único europeo de la información debe abordar desde el principio cuatro grandes retos planteados por la convergencia digital:

- La velocidad: aumentar la velocidad de los servicios de banda ancha en Europa para entregar contenidos enriquecidos, como el video de alta definición.
- Riqueza de los contenidos: incrementar la seguridad jurídica y económica para fomentar los nuevos servicios y los contenidos en línea.
- La interoperabilidad: potenciar los dispositivos y las plataformas capaces de hablar entre sí. Y los servicios que se pueden llevar de una plataforma a otra.
- La seguridad: hacer más segura Internet frente al fraude, los contenidos nocivos y los fallos tecnológicos, para aumentar la confianza de los inversores y consumidores.

***Objetivo1: Un Espacio Único Europeo de la Información que ofrezca comunicaciones de banda ancha asequibles y seguras, contenidos ricos y diversificados y servicios digitales.***

2. El esfuerzo de la **innovación y la inversión en la investigación** sobre las tecnologías de la información y de la comunicación con el fin de fomentar el crecimiento y la creación de más empleos de mayor calidad.

- Investigación e innovación: corresponde a Europa aproximadamente la tercera parte de las ventas de las tecnologías de la información y de la comunicación en el mundo (TIC), que crecen al ritmo del 5% anual, con el doble del crecimiento en mercados emergentes tales como India y China. Europa es líder mundial en comunicaciones electrónicas, correspondiéndole entre el 40% y el 50% de los ingresos de los principales actores a nivel mundial. También destaca Europa en sectores tales como la nanotecnología, los microsistemas y los sistemas incorporados.

**Objetivo 2: Rendimiento de nivel mundial en la investigación y la innovación en el ámbito de las TIC, acercándose así a Europa a sus principales competidores.**

3. El logro de una sociedad europea de la información basada en la inclusión que fomente el crecimiento y el empleo de una manera coherente con el desarrollo sostenible y que da la prioridad a la **mejora de los servicios públicos y de la calidad de vida.** A medida que se intensifica el uso de las TIC, lo hace igualmente su impacto en la sociedad. La iniciativa 2010 reconoce este hecho tratando de conseguir que las TIC beneficien a todos los ciudadanos, que los servicios públicos sean mejores, más rentables y más accesibles y que mejoren la calidad de vida.

**Objetivo 3: Una sociedad de la información que sea incluyente, ofrezca servicios públicos de gran calidad y promueva la calidad de vida.**

La Unión Europea ha relanzado la estrategia de Lisboa<sup>85</sup> haciendo hincapié en la asociación para el crecimiento y el empleo, 2010<sup>86</sup> contribuirá a que Europa resulte más atractiva para la inversión y la innovación en bienes y servicios basados en el conocimiento.

### **La jurisdicción en materia de comercio electrónico**

Los Estados miembros de la Comunidad Europea celebraron en septiembre de 1968, en el marco del artículo 220 del Tratado de Roma, la Convención de Bruselas relativo a la competencia judicial, el reconocimiento y la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil, uniformando las reglas de competencia jurisdiccional. En cada adhesión de un nuevo Estado miembro, la Convención original era renegociada con varios cambios, sin en ningún momento modificar el sistema general. La convención original y las convenciones subsecuentes son referidas bajo el término genérico de “Convención de Bruselas”.

---

<sup>85</sup> La estrategia de Lisboa es un plan de desarrollo de la Unión Europea, aprobada por el Consejo Europeo en Lisboa en el año 2000, se marcó el objetivo estratégico de convertir la economía de la Unión Europea en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo.

<sup>86</sup> 2010-Sociedad de la información europea 2010, grandes orientaciones de las políticas.

Con la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam, el derecho internacional privado fue generalizado por el nuevo pilar de la cooperación judicial del artículo 65, entrando en el poder reglamentario de la Comisión Europea. El 22 de diciembre de 2000, la Comisión elaboró el reglamento 44/2001, que regirá las acciones después del primero de marzo de 2002 paralelo a la Convención de Lugano.

En materia de jurisdicción, se aplican los textos comunitarios, la Convención de Bruselas y el Reglamento 44/2001. No se aplican en principio al demandado latino-americano en la medida en que únicamente las personas domiciliadas en un Estado miembro, están sometidas a los órganos jurisdiccionales de dicho Estado, o si se trata de una persona jurídica, si tiene su sede estatutaria, su administración central o su centro de actividad principal en el dicho Estado<sup>87</sup>.

**El forum loci executionis.** A diferencia de la Convención de Roma sobre la ley aplicable, no se trata de tomar en cuenta la localización de la prestación característica para establecer la jurisdicción, sino el lugar en donde hubiere sido o debiere ser cumplida la obligación que sirviere de base para la demanda.

El lugar de ejecución debe ser determinado según la ley aplicable designada por las reglas de derecho internacional privado del lugar en donde se presenta la demanda. Sin embargo, a este principio el Reglamento dispone dos excepciones:

- Cuando se trata de una compraventa de mercaderías, el lugar de ejecución es donde, según el contrato, hubiere sido o debiere ser entregadas las mercancías
- Cuando se trataré de una prestación de servicios, el lugar de ejecución es en donde, según el contrato, hubiere sido o debiere ser prestados el servicio.

---

<sup>87</sup> Cfr. James A. Graham. "El derecho internacional privado del comercio electrónico". Ed.Themis, México 2003, pp. 26-65

A demás del problema de la calificación de la compraventa de mercaderías incorpóreas, la fijación del lugar de ejecución para la compraventa o la prestación de servicios finalmente pueden revelarse de una forma insuficiente en materia de comercio electrónico. En efecto, imaginemos que en un despacho mexicano de abogados se pide una consulta a un bufete francés para un litigio en Italia. La consulta será un mandato por correo electrónico a los abogados mexicanos, que acceden a este correo electrónico solamente una vez que están en Italia. ¿El lugar de prestación de servicios será Italia? Si seguimos esta idea, si los abogados abren el correo durante un viaje a Hong Kong, ¿el lugar de ejecución será Hong Kong? En el mismo sentido, si analizamos la venta de la adquisición de objetos desmaterializados, ¿en dónde se encuentra el lugar de ejecución, en caso que una empresa mexicana compre un software<sup>88</sup> en un sitio francés y que el responsable mexicano tenga un problema al descargar el software durante un viaje en Alemania? Nos parece que la única manera de resolver la problemática es de operar por ficción y localizar la compraventa o la prestación de servicios en la dirección indicada en el contrato; en los ejemplos, México<sup>89</sup>.

**El forum del consumidor.** En materia de protección de los consumidores, el Reglamento 44/2001 dispone que cuando la parte proveedora ejerciere actividades comerciales o profesionales en el Estado miembro del domicilio del consumidor o, por cualquier medio, dirigiere tales actividades a dicho Estado miembro o a varios Estados miembros, incluido este último, y el contrato estuviere comprendido en el marco de dichas actividades, el Consejo de la Unión Europea, señala que la sola accesibilidad a un sitio no es un criterio de jurisdicción, pero que ésta se establece por el simple hecho de celebrar un contrato con un consumidor de la Unión Europea, no obstante el idioma o la moneda utilizada. La declaración del Consejo no es muy afortunada; en efecto, la precisión de que el simple acceso a un sitio no da jurisdicción sino hay un contrato, ¿cuál sería la base de un litigio? La declaración en realidad no resuelve nada y las disposiciones continúan a quedarse oscuras. Una

---

<sup>88</sup> Es todo programa o aplicación programada para realizar tareas específicas.

<sup>89</sup> Cfr. James A. Graham. "El derecho internacional privado del comercio electrónico". Ed.Themis, México 2003, pp. 65-66

interpretación literal conducirá a sostener que los tribunales europeos tienen siempre jurisdicción, por el simple hecho de que el contratante es un consumidor con un domicilio en la Unión Europea. Italia tiró todas las consecuencias previendo en su derecho común una jurisdicción inderogable a favor del consumidor quien tiene su domicilio o su residencia en Italia<sup>90</sup>.

**Cláusula de exclusión.** En presencia de una disposición poco clara, es muy prudente para el comerciante mexicano que no quiere ser atraído ante una jurisdicción europea de prever explícitamente sobre su sitio, una cláusula de exclusión, estipulando de manera clara que el vendedor no quiere “dirigirse” al mercado europeo<sup>91</sup>.

### **Economía electrónica en la Unión Europea**

En el año 2003, ante la convergencia de las tecnologías de la comunicación y las telecomunicaciones a través de la digitalización, la Unión Europea tuvo que introducir normas que pudieran aplicarse a todas las redes y servicios de comunicaciones electrónicas.

Estas normas se están revisando con vista a:

- Garantizar que todos los clientes, incluidas las personas con discapacidades, tengan acceso a precios asequibles a los servicios básicos (teléfono, fax, Internet, llamadas de urgencia gratuitas)
- Estimular más la competencia poniendo límites a la posición dominante de los antiguos monopolios de telecomunicaciones sobre determinados servicios, como el acceso a Internet de alta velocidad.

Las tecnologías de la información ya son un capítulo fundamental de la estrategia europea para el crecimiento económico en forma de Agenda Digital que incluye políticas y medidas para que la revolución digital beneficie a todos.

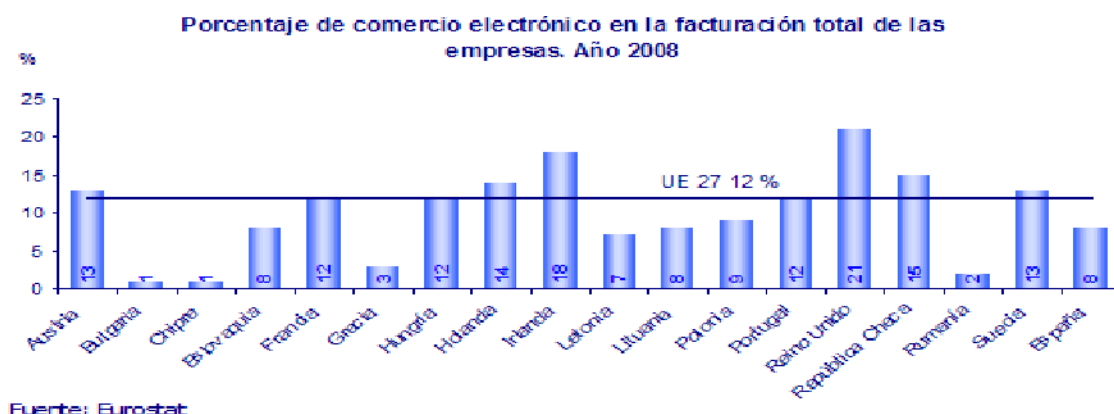
El comercio electrónico representa el 12% de la facturación total de las empresas de los países de la Unión Europea, tras el estancamiento sufrido en

---

<sup>90</sup> *Ibíd.*, p. 66-67

<sup>91</sup> *Ibíd.*, p. 67

el año 2007. En el año 2008 se produjo un ligero aumento en los valores de éste indicador, por países destacan Reino Unido e Irlanda con el 21% y el 18% respectivamente representan unos índices muy elevados. En el lado contrario se sitúan países como Bulgaria y Chipre donde este valor apenas llega al 1%, al igual que Rumania que tiene un valor muy bajo del 2%, como se aprecia en el siguiente cuadro<sup>92</sup>:



El comercio electrónico y las transacciones en Internet crecen en la Unión Europea, pero los dos últimos informes sobre barreras al comercio electrónico realizados por la Comisión Europea, muestran que su desarrollo se ve frenado por un conjunto de elementos transfronterizos, que han creado un mercado de comercio electrónico interior o local totalmente fragmentado. El Comercio electrónico ofrece claras ventajas para las empresas, particularmente, las PYMES porque amplía el mercado en que efectúan sus transacciones y les da acceso a un mayor número de proveedores y a una oferta más variada. Permite comparar los productos, los proveedores y los precios a una escala sin precedentes. Hay 150 millones de consumidores que compran en Internet, aunque solo 30 millones lo hacen de forma transfronteriza<sup>93</sup>.

El primer estudio analizó las tendencias del comercio electrónico en la Unión europea, incluyendo, por países, los artículos más comprados y los

<sup>92</sup> “Indicadores políticos” en: <http://www.red.es/europe/indicador/id/471/porcentaje-del-comercio-electronico-la-facturacion-total-las-empresas.htm>. Consultado el 03 de marzo de 2013

<sup>93</sup> “El comercio electrónico transfronterizo en la Unión europea” en: <http://www.eglobal.es/.../el-comercio-electronico-tranfronterizo-en-la-union-europea-en-problemas.htm>. Consultado el 21 de enero de 2013

obstáculos que encuentran los consumidores y las empresas en Internet. Entre 2006 y 2008 el porcentaje de consumidores de la Unión Europea que compraron al menos un artículo por Internet aumentó del 27% al 33%, estas cifras no reflejan la enorme popularidad de las compras por Internet en países como Reino Unido, Francia y Alemania, donde más del 50% de los usuarios de Internet han realizado compras en líneas. En los países nórdicos (Dinamarca, Suecia, noruega, Finlandia e Islandia) el porcentaje de usuarios de Internet que compraron el línea productos y servicios fue del 91% en 2008. Países como Italia y España son igualmente mercados en crecimiento. En contraste con esta tendencia de crecimiento rápido de los mercados nacionales, el porcentaje de las compras transfronterizas por Internet sigue siendo bajo.

El segundo estudio es el resultado de una investigación empírica de compra online (en línea) con una lista de un centenar de productos populares sobre todo cámaras, CDs, libros y ropa, por todos los 27 países miembros de la Unión Europea y, tras unos 11000 intentos, concluye entre otras cosas que más del 60% de las transacciones no se pueden completar principalmente porque el comerciante no quiso enviar la mercancía al país de residencia del consumidor o porque no ofrecía medios adecuados de pago transfronterizo.

Los principales problemas del intercambio transfronterizo mediante comercio electrónico están relacionados con los idiomas, aspectos demográficos, las preferencias individuales de los consumidores, específicamente técnicas y normas de los países, con el grado de penetración de Internet, con la eficiencia del transporte y logística o con los sistemas de pago online.

Estos inconvenientes pueden disuadir a los consumidores de comprar por Internet, la Comisión propone algunas medidas para duplicar las ventas minoristas por Internet de aquí a 2015, mejorando la protección que reciben los consumidores, la información que se les da y la oferta que existe.

La nueva propuesta tiene como meta<sup>94</sup>:

- Facilitar la adquisición de productos y servicios por Internet.
- Mejorar la eficacia de la entrega de productos en toda Europa, haciéndola más asequible.
- Obligar a los comerciantes a facilitar más información sobre los productos que venden por Internet y los precios que aplican.<sup>1</sup>
- Contribuir al desarrollo de servicios de Internet de alta velocidad y mejorar las infraestructuras de comunicaciones, con el fin de facilitar el acceso, especialmente a los habitantes de zonas rurales y remotas.
- Facilitar una información más completa a los consumidores y mejorar su protección contra los abusos en las ventas por Internet.

Uno de los objetivos de la propuesta es impedir la descarga ilegal de contenidos protegidos por derechos de autor y establecer un marco jurídico claro para hacer negocios en línea. Las medidas de la propuesta complementan la Directiva sobre el comercio electrónico de la Unión Europea, que establece normas comunes para las ventas transfronterizas por Internet.

La Comisión Europea ha propuesto una normativa común de compraventa europea que ayudará a superar estos obstáculos y ofrecerá a los consumidores más posibilidades de elección y un nivel más alto de protección, así mismo facilitará el comercio ofreciendo un conjunto único de normas para los contratos transfronterizos en los 27 países de la Unión Europea<sup>95</sup>. Si los comerciantes ofrecen sus productos sobre la base de la normativa común de compraventa europea, los consumidores tendrían la opción de elaborar un contrato europeo sencillo con un alto nivel de protección con un solo clic en el ratón de su ordenador. La propuesta de la Comisión necesita ahora la aprobación de los Estados miembros de la Unión Europea y del Parlamento Europeo.

---

<sup>94</sup> “Impulsar la economía electrónica en la UE” en: [http://ec.europa.eu/new/economy/12011\\_es.htm](http://ec.europa.eu/new/economy/12011_es.htm)  
Consultado el 21 de enero de 2013

<sup>95</sup> Los Estados miembros de la Unión Europea son: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.



La Vicepresidenta Viviane Reding, comisaria de justicia de la Unión Europea declaró que la normativa común de compraventa europea, que tiene un carácter facultativo, ayudará a impulsar el mercado único, motor del crecimiento económico en Europa. Proporcionará a las empresas una manera fácil y barata de expandir su actividad empresarial a nuevos mercados en Europa al tiempo que ofrecerá a los consumidores mejores condiciones y un alto nivel de protección, y en lugar de dejar de lado las legislaciones nacionales, la Comisión Europea aplica un enfoque innovador basado en la libre elección, la subsidiariedad y la competencia<sup>96</sup>.

### 3.2 Estados Unidos

El comercio electrónico esta cambiando notablemente la manera de hacer negocios en todo el mundo. El 13 de septiembre de 1993, la Administración Clinton lanzó oficialmente la iniciativa denominada *“The National Information Infrastructure”* (*La Infraestructura Nacional de la Información*). La iniciativa consideraba el término infraestructura de la información con un significado expansivo, incluyendo mucho más que facilidades físicas utilizadas para transmitir, almacenar, procesar y mostrar voz, datos e imágenes. Esta infraestructura comprendía una amplia gama de equipamiento: cámaras, scanners, teclados, teléfonos, fax, computadoras, video, audio tapes, cable, satélite, fibra óptica, microondas, televisores, monitores, impresoras, etc. La iniciativa debía integrar e interconectar estos componentes físicos de una forma tecnológicamente neutral, de manera tal que no resulte favorecida ninguna industria en particular. Pero sobre todo requiere del establecimiento de bases sólidas para permitir la vida en la era de la información y hacer estos avances tecnológicos útiles para la población en general, los negocios, bibliotecas y otras entidades no gubernamentales<sup>97</sup>.

Más allá de los componentes físicos de la infraestructura, el valor de esta iniciativa dependería en gran parte de la calidad de sus otros elementos:

---

<sup>96</sup> “Normativa común de compraventa europea” en: [http://ec.europa.eu/justice/contract/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/justice/contract/index_es.htm)  
Consultado el 21 de enero de 2013

<sup>97</sup> Cfr. James A. Graham. “El derecho internacional privado del comercio electrónico”. Ed.Themis, México 2003, p. 26

- La información es sí misma.
- Aplicaciones y software que permitieran a los usuarios acceder, manejar y organizar la masa de información que la iniciativa pondrá literalmente al alcance de sus manos.
- Los estándares y códigos de transmisión que facilitarán la interconexión y la interoperabilidad entre las redes, asegurando la privacidad de las personas y la seguridad de la información transportada así como la seguridad y confiabilidad de las redes.
- Las personas, que en definitiva son las que crean la información y desarrollan las aplicaciones y los servicios.

La iniciativa reconocía al sector privado como el encargado de desarrollar dicha infraestructura, pero afirmaba que el gobierno tenía un rol esencial a cumplir en tal sentido. De allí que se establecieran nueve principios u objetivos que guiarían la iniciativa gubernamental:

1. Promover la inversión del sector privado, a través de políticas regulatorias e impositivas que alienten la innovación y promuevan la inversión a largo plazo.
2. Ampliar el concepto de servicio universal, a efecto de asegurar que los recursos se encuentren a disposición de todos y a precios accesibles.
3. Actuar como catalizador para la promoción de innovación tecnológica y nuevas aplicaciones, a través del desarrollo de programas de investigación y subvenciones que ayuden al sector privado al desarrollo de las tecnologías requeridas para la iniciativa.
4. Promover la interoperabilidad de la *The National Information Infrastructure (La Infraestructura Nacional de Información)*.
5. Proveer la seguridad de la información y la confiabilidad de la red.
6. Mejorar la administración del espectro radioeléctrico.
7. Proteger los derechos de propiedad intelectual.
8. Actuar en forma coordinada con todos los sectores del gobierno y otras naciones.
9. Proveer el acceso a la información gubernamental.

Esta iniciativa fue una de las piezas centrales de la política en materia de tecnología de la administración, relacionándola con una amplia gama de temas económicos y sociales. Sin perjuicio de su prominente posición dentro de la agenda de la administración y de la existencia de un comité asesor que representaba un amplio espectro de intereses del sector privado, la iniciativa fue manejada por un grupo de acción "*National Information Infrastructure Task Force*" ("*Grupo Nacional de la Infraestructura de la Información*") integrado por representantes de las ramas ejecutivas de las agencias gubernamentales.

El principal promotor de la iniciativa fue Al Gore, en ese entonces Vicepresidente de los Estados Unidos. Lanzada en un momento de grandes y rápidos cambios en las telecomunicaciones, computación y editoriales, la iniciativa reconoció la necesidad de afrontar la convergencia tecnológica no solamente entre industrias adyacentes como podrían ser los servicios telefónicos y la televisión por cable, sino como un fenómeno mucho más amplio que generaría externalidades impredecibles y límites difusos entre diversas industrias.

El siguiente paso del plan norteamericano fue llamado "*Global Information Infrastructure* (Infraestructura Global de la Información). Las características principales de esta infraestructura global fueron expuestas por el Vicepresidente Al Gore en la primera Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, realizadas en Argentina en marzo de 1994, por medio del documento "*Global Information Infrastructure: agenda for Cooperation*" (*Infraestructura Global de la Información: agenda para la cooperación*), se hizo un llamado a todas las naciones con el objeto de diseñar un plan ambicioso para construir la Infraestructura Global de la Información, utilizándose los siguientes principios como base<sup>98</sup>:

- Promover la inversión del sector privado
- Promover la competencia
- Proveer un acceso abierto a la red a todos los proveedores de información y usuarios

---

<sup>98</sup> *Ibíd.*, p. 27

- Crear un marco regulatorio flexible que pueda adaptarse a los cambios tecnológicos y de mercado
- Asegurar el servicio universal

El gobierno reconocía la existencia de una incipiente Infraestructura Global de la Información, pero buscaba una infraestructura con mayor capacidad, totalmente interactiva, más rápida y versátil. Una infraestructura que sea más barata de utilizar que los sistemas existentes, y accesibles a todos los habitantes del mundo. El objetivo no consistía solamente en un avance tecnológico de mayor ancho de banda, compresión y capacidad de almacenamiento; la tecnología no era vista como un fin en sí mismo, sino como un medio a través del cual la Infraestructura Global de la Información realizaría su potencial para mejorar el bienestar de las comunidades.

### **Jurisdicción en materia de comercio electrónico**

Los Estados Unidos siempre cultivaron la *solidaricé de compétence*, según la expresión francesa, quiere decir que el establecimiento de la competencia de la *lex fori (ley del foro)* da automáticamente jurisdicción. Hay dos criterios de jurisdicción: la presencia de la persona o de un objeto en la jurisdicción del juez. Para los litigios del comercio electrónico, únicamente la jurisdicción *in personam* nos preocupa, porque la jurisdicción *in rem* es casi imposible con respecto a los contratos virtuales en donde el objeto desmaterializado no es localizable territorialmente.

Es suficiente con que el demandado invoque la falta de jurisdicción del foro, mientras que el demandante debe probar la competencia del juez. Por eso, tiene que establecer los hechos justificando la jurisdicción y la existencia de un *long-arm statute*<sup>99</sup> conteniendo disposiciones extraterritoriales. Al inicio, la jurisdicción *in personam* era únicamente posible si el demandado tenía su residencia en la jurisdicción o estaba presente físicamente, con el desarrollo de la economía, este criterio de tradición territorial no fue suficiente, con los long-

---

<sup>99</sup> Se trata de una ley que permite al Estado ejercer su jurisdicción sobre el demandado fuera del Estado donde tenga su domicilio, siempre y cuando el posible demandado tenga contacto mínimo con el Estado del foro.

arm statute, exámenes sustitutos fueron introducidos. Siguiendo los criterios de la Suprema Corte, estos son constitucionales si sus aplicaciones respetan el *due process of law (debido proceso legal)* de la décima cuarta enmienda de la Constitución americana, garantizando un litigio equitativo. Por eso, se tiene que comprobar que el demandado tuvo un mínimo contacto con el foro en el entendido de haber tenido la alternativa de prever que había una posibilidad de litigio en éste. Sin embargo, esta proposición no es fácilmente realizable con respecto a Internet:

“A diferencia del periódico, correo, radio, televisión y otros medios que contengan propaganda o anuncios, la mayoría de estos, no están dirigidos a áreas geográficamente específicas, ni mercados en Internet; sino al contrario, la promoción en el Internet, no tiene objetivo en particular y a la vez tiene todos los objetivos en particular en cualquier localización geográfica. A primera vista, la cuestión de jurisdicción personal en tales escenarios, parece una proposición del todo o nada. Las cortes de distrito, y en menor extensión, las cortes de circuito, han intentado elaborar guías para esta área de la ley, aunque la elaboración de la ley que concierne la jurisdicción personal está en sus etapas de infancia”<sup>100</sup>.

El long-arm statute puede prever una jurisdicción personal especial o general:

- La jurisdicción general se refiere a que la corte puede resolver cualquier litigio que involucre al demandado, para que la corte pueda aceptar la jurisdicción general, el demandado debe tener contactos, continuos y sistemáticos en el Estado del foro.
- La jurisdicción especial se refiere a la situación en donde el objeto del litigio provenga directamente de los actos realizados en el Estado del foro. Primero, el demandante debe de realizar algún acto o consumir alguna transacción en el Estado del foro, de esta manera invoca los beneficios y las protecciones del forum y tienen la advertencia de que

---

<sup>100</sup> James A. Graham. “El derecho internacional privado del comercio electrónico”. Ed.Themis, México 2003, pp. 60-61

una actividad en particular puede estar sujeta a jurisdicción. Segundo, la parte demandada debe preveer de, o por los resultados de sus actividades cual será el foro. Tercero, el ejercicio de la jurisdicción de la corte debe ser razonable.

Lo anterior son criterios de jurisdicción que nunca se establecieron para casos que implicaran al comercio electrónico, sin embargo los principios con respecto a las transacciones contractuales constituyen el marco jurisdiccional para los asuntos que se involucran en el comercio electrónico, sea en materia contractual o sea para las acciones de responsabilidad extracontractual<sup>101</sup>.

**La jurisprudencia mayoritaria.** La línea jurisprudencial se fija principalmente sobre la teoría del sliding-scale- la escalera graduada- desarrollada en el caso Zippo por el Juez McLaughlin, los sitios pasivos que tienen únicamente una página Web<sup>102</sup> con información, nunca fueron un criterio de jurisdicción, al contrario, los sitios totalmente activos que permitían las transacciones en línea, dieron siempre jurisdicción al foro en donde estaba el contratante. Sin embargo para los sitios semiactivos, como en el caso de Zippo, la cuestión era saber si el hecho de que el sitio que no permite transacciones, pero permite mandar un correo electrónico para obtener información o abonarse a un push<sup>103</sup> por ejemplo, podría ser un vínculo para establecer un criterio de jurisdicción. Según Mc Laughlin, no es posible tener un criterio general, pero se necesita una apreciación en el caso según el grado de interactividad y la naturaleza de la transacción.

**La jurisprudencia minoritaria.** En el caso Millenium, la juez Aiken criticó de modo vehemente la jurisprudencia Zippo de la siguiente forma:

**“La imposición de conceptos territoriales extensos de jurisdicción personal en los usos comerciales de Internet, tienen implicaciones dramáticas”, dejando al usuario de la web en frente de regulaciones inconsistentes alrededor de**

---

<sup>101</sup> *Ibíd.*, pp. 62-63

<sup>102</sup> Una página Web es el nombre de un documento o información electrónica adaptada para la World Wide Web a la que se puede acceder mediante un navegador.

<sup>103</sup> La tecnología push o servidor push describe un estilo de comunicaciones sobre Internet donde la petición de una transacción se origina en el servidor.

cincuenta Estados. La posibilidad de esa jurisdicción extensiva hace que aparezca un espectro dramáticamente escalofriante, en lo que podría ser uno de los mercados que más participan en la expresión masiva de este país, y por supuesto del mundo, que todavía no se ven. Los negocios ofrecen productos a través de Internet, particularmente negocios pequeños podrían desaparecer del comercio eficiente y accesible si se ven en la posición de “tener la pesadilla litigiosa de ser sujeto a demandas en cada jurisdicción del país” 104.

Y aunque el demandado sufriera la mínima o la no inconveniencia de tener que litigar en tribunales de otro Estado, aunque el Estado del foro tenga interés de aplicar su ley a la controversia, y sea el más conveniente para el litigio, la cláusula del Debido Proceso, que actúa como un instrumento de federalismo interestatal, podrá algunas veces separar al Estado de su poder, para lograr rendir una resolución válida.

La Juez Aiken desarrolló otros criterios, según ella, la competencia se establece si hay una “conexión substancial”, “actividades significativas” y “obligaciones durables” en el foro.

**La prorrogación del foro** es aceptada por la Suprema Corte de los Estados Unidos, sin embargo, a nivel local la situación no es muy clara, por la presencia de una jurisprudencia contradictoria. De la misma manera, parece que la mayoría de los tribunales locales consideran su validez, la cláusula de la elección del foro no es exclusiva sino permisiva, dejando al tribunal que tiene normalmente la jurisdicción, en ausencia de tal cláusula conocer del asunto. Además las doctrinas del *forum non conveniens*<sup>105</sup> pueden ser invocadas para negarse a tener jurisdicción sobre asuntos en los que exista un foro más adecuado para conocer el asunto.

---

104 James A. Graham. “El derecho internacional privado del comercio electrónico”. Ed. Themis, México 2003, p. 63

105 “No estar de acuerdo con el foro” es una doctrina legal mediante la cual los tribunales pueden negarse a tener jurisdicción sobre los asuntos en los que existe un foro más adecuado a disposición de las partes.

### **Avances en el comercio electrónico**

De acuerdo con un estudio realizado por la empresa Nua Internet Surveys, el intercambio entre personas con acceso a Internet ha crecido desde 7.1 millones en marzo de 1999 a 33 millones en marzo de 2002, es decir, un aumento del 94%. De este número, alrededor del 50% se sitúa en Estados Unidos y Canadá<sup>106</sup>. Hace unos años, la lista de páginas más visitadas se encontraba encabezada por aquellas web con contenidos educativos, y dicha lista no incluía ningún sitio de comercio electrónico. Hoy en día es fácil ver que la mayoría de los sitios más visitados ofrecen todo tipos de servicios, y entre ellos se encuentran las compras *on line*. Así, cada vez más empresas ya ofrecen sus catálogos de productos o servicios a través de internet.

En marzo del año 2002, la Oficina del Censo de los Estados Unidos publicó las primeras cifras referentes al comercio electrónico en el país. Estos datos muestran que durante el primer trimestre del año 2000, las ventas realizadas a consumidores finales (B2C e-commerce) estaban valoradas en cerca de 5.300 millones de dólares, para el segundo trimestre, las estimaciones son de 5.518 millones de dólares, lo que supone un incremento de casi 5.5% sobre la cifra anterior.

Mientras el comercio electrónico B2C es todavía una pequeña parte de la economía, el comercio electrónico entre empresas se muestra como una tendencia sólidamente establecida. En este sentido, estimaciones realizadas por la Secretaría de Comercio Americana muestra que del total de las transacciones electrónicas que se realizan, alrededor del 80% se llevan a cabo entre empresas.

Según Credit Suisse First Boston, el total del intercambio mundial entre empresas suman la cantidad de 47 billones de dólares, de los que se espera que 30 billones se lleven a cabo electrónicamente, y que un 40% de esta cifra se haga a través de mercados electrónicos.

---

<sup>106</sup> “El comercio electrónico en Estados Unidos” en: [http://www.icex.es/staticFiles/Comercio%20electrónico%20en%20EEUU\\_7380\\_.pdf](http://www.icex.es/staticFiles/Comercio%20electrónico%20en%20EEUU_7380_.pdf). Consultado el 07 de marzo de 2013



Las transacciones entre empresas localizadas en diferentes puntos geográficos ya no presentan problemas de comunicación, ya que tienen la posibilidad de ponerse en contacto en un sitio común: los mercados electrónicos, lo que hace que las transacciones sean más rápidas y flexibles, reduciendo el volumen de inventario que hay que mantener.

La sostenibilidad en crecimiento del comercio electrónico depende directamente de aspectos tales como la protección al consumidor, la privacidad de los datos, la propiedad intelectual, los aspectos fiscales y todos los asuntos referentes a la seguridad en las transacciones.

Estados Unidos es el país líder en conexiones a la red, lo que a su vez se traduce en un mayor número de transacciones a través de Internet. Este país posee ciertas ventajas que favorecen el crecimiento del comercio electrónico:

- Moneda común
- Mercado homogéneo
- Sofisticado sistema logístico

Hay que tener en cuenta que el rápido crecimiento del número de empresas que se dedican al comercio electrónico en Estados Unidos esta en gran parte basado en la flexibilidad que el mercado y la autoridades americanas poseen a la hora de empezar un nuevo negocio.

En el año 2010, las ventas minoristas en Estados Unidos crecieron hasta alcanzar el 12.6% reportando ingresos por 176.2 millones. Sucharita Mulpuru, analista principal de Forrester expresa que “esto es inusual pues las compras en Internet han disminuido en forma constante a lo largo de los años”, con lo que se estaría revirtiendo la tendencia preponderante en los últimos años. Esta constante disminución se debió a las bajas tasas de crecimiento durante los años 2008 y 2009 motivadas por la recesión, que afectó principalmente al sector minorista, aclarando también que en el 2010 simplemente se normalizó la tendencia del consumidor al aumentar sus ingresos<sup>107</sup>.

---

<sup>107</sup> “El comercio electrónico en EEUU” en: <http://puromarketing.com/76/9157/comercio-electronico-eeuu-alcanzara-millones-dolares-ventas-para.html>. Consultado el 07 de marzo de 2013

Durante el año 2011, el comercio electrónico alcanzó una facturación total en Estados Unidos de 194.300 millones de dólares, lo que supone un crecimiento del 16.1% con respecto al ejercicio del año 2010, cuando el valor del sector llegó a los 167.300 mil millones, según datos ofrecidos por el Departamento de Comercio de Estados Unidos. El comercio electrónico continuó durante el año 2012 incrementando su cuota del mercado; el porcentaje asciende al 4.6% del total (8.6% si se excluyen productos o servicios que no se puede adquirir en línea)<sup>108</sup>. Con este estudio se muestra que cada día, menos personas tienen desconfianza de ingresar sus datos personales, o al menos se arriesgan una vez.

Un pronóstico de la investigación Forrester expresa que, a menos que surjan imprevistos en el gasto de Estados Unidos, el comercio electrónico en dicho país alcanzará los 278.9 mil millones de dólares en el 2015.

Esta predicción se basa en factores como el crecimiento anual del país, que alcanzará el 10% en ese año, así como el aumento del uso de Internet por los usuarios, el mayor conocimiento que tendrá éste y la preferencia que tendrá por las compras en línea debido a las mejores experiencias de los usuarios en los últimos años, cifras que están en constante aumento<sup>109</sup>.

### **3.3 Argentina**

La forma en que los países de primer mundo y de otros mundos encaran la revolución digital, la ausencia de una iniciativa como las propuestas en Estados Unidos y Unión Europea, están demorando el ingreso de los argentinos en la sociedad de la información.

El gobierno tiene un rol fundamental que cumplir: liderar el cambio. El sector privado será el motor de la nueva sociedad, pero el gobierno debe

---

<sup>108</sup> “El comercio electrónico”, en: <http://thecommerce-news.blogspot.mx/2012/03/el-comercio-electronico-alcanza-en-htm>. Consultado el 07 de marzo de 2013

<sup>109</sup> “El comercio electrónico en EEUU” en: <http://puomarketing.com/76/9157/comercio-electronico-eeuu-alcanzara-millones-dolares-ventas-para.html>. Consultado el 07 de marzo de 2013

asumir el liderazgo, diseñando la estrategia argentina en materia de comercio electrónico.

El nuevo mundo digital se sustentará en tres pilares fundamentales:

- Infraestructura
- Capacitación, y
- Ciberespacio

Dichos pilares constituyen fuerzas que deberán interactuar unas sobre otras, alimentándose y complementándose. El ingreso de Argentina en la sociedad de la información dependerá en gran medida, en la forma en que se desarrolle este círculo virtuoso<sup>110</sup>.

El acercamiento del gobierno argentino a estos temas ha sido confuso y refleja la ausencia de una estrategia. Esta confusión pudo tener su justificativo en el inicio, cuando Internet recién se abría al público en general, pero ha llegado la hora de dar el gran paso. Argentina en los últimos años ha navegado sin rumbo fijo en materia de infraestructura, más aún, ha limitado el alcance del término reduciéndolo a sus aspectos físicos, una infraestructura de la información es mucho más que ello, comprende una amplia gama de equipamiento como computadoras, cable, satélites, scanners, monitores, fibra óptica, microondas y demás. Comprende así mismo aplicaciones, software, estándares y códigos de transmisión, pero sobre todo comprende la información en si misma y las personas, son las que crean la información y desarrollan aplicaciones y servicios.

Las personas se entusiasman y deslumbran por el brillo de la nueva estrella, Internet y el comercio electrónico, la gran mayoría no comprende el porqué de semejante luz, desde lo lejos se advierte que en realidad no se trata de una sola estrella sino de una nueva galaxia, el comercio electrónico es sólo una parte de ella. La construcción de esta galaxia demanda muchos esfuerzos

---

<sup>110</sup> Cfr. Devoto Mauricio. "Comercio electrónico y firma digital". Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina 2001, p. 50

y esta transformando a la sociedad, el trabajo ya no es el mismo en este nuevo mundo, la educación ha cambiado para preparar a la población a los nuevos puestos de trabajo, la legislación deberá adaptarse a estos cambios y se deberá procurar a toda la población a las nuevas tecnologías, a las nuevas herramientas.

Todos hablan de comercio electrónico pero pocos han avanzado más allá de lo que leyeron en los diarios sobre billones y trillones de dólares que se moverán en el futuro, muchas personas comentan sobre los portales pero pocos confiesan que nunca han ingresado y no saben para que sirven. El gobierno tiene un rol importante que cumplir, el sector privado debe también tomar la iniciativa, debe tratar de orientar todas estas nuevas ideas que surgen en torno al comercio electrónico hacia un lugar común, las empresas deben reunir sus esfuerzos en busca de políticas comunes que permitan anticiparse a aquellos temas, y tratar de definir sus propios códigos de conducta, ofreciendo alternativas que aminoren los efectos de una segura regulación estatal.

### **Estrategia Argentina**

“¿Cómo podemos definir la sociedad de la información? La sociedad de la información es la sociedad que se está creando en la actualidad, en la que se han generalizado las tecnologías a bajo costo de almacenamiento y transmisión de información y datos. Esta generalización del uso de la información y los datos se ve acompañada por innovaciones organizativas, comerciales, sociales y jurídicas que cambiarán profundamente la vida, tanto en el mundo del trabajo como en la sociedad en general...”<sup>111</sup>

La estrategia argentina debe partir de la base que todos los sectores están involucrados en el cambio que producen las tecnologías de la información y la comunicación. Debe tener en cuenta que la sociedad no se enfrenta simplemente a cambios o avances tecnológicos relativos a nuevos materiales o

---

<sup>111</sup> Devoto Mauricio. “Comercio electrónico y firma digital”. Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina 2001, p. 82

nuevas herramientas, sino que esta evolución de la infraestructura es la base de partida de una nueva sociedad<sup>112</sup>.

### **Acciones en el campo de la economía**

Esta lista contiene algunas de las acciones que en el plano de la economía el gobierno debe tomar. Muchas de ellas son de tipo estratégico:

- Advertir la importancia que contienen las tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo económico.
- Incluir el tema en los estudios de competitividad del país.
- El Estado debe favorecer el ingreso de las PYMES a la red.
- Alentar la utilización de las tecnologías dentro del mismo Estado.
- Alentar su utilización en las empresas privadas.
- Incluir a estas tecnologías en los planes de exportaciones.
- Modificar el perfil del país con apoyo en las tecnologías.
- Crear una central de información, medición y seguimiento de las medidas de crecimiento del país.
- Orientar la asistencia de las instituciones internacionales de crédito para:
  - Fomentar la creación del mercado de capitales necesario para el desarrollo de nuevas empresas de alta tecnología.
  - Alentar los planes de disseminación de PC en empresas y hogares.

La generación, promoción o impulso de la sociedad de la información no se justifica solamente por razones económicas, sino fundamentalmente por el impacto social. Una red universal que comunica, informa y proporciona conocimientos, constituye un auxiliar indispensable de la investigación. Esta red también proporciona entretenimientos, elimina la distancia, acerca a seres queridos, fomenta nuevas relaciones. Crear y retroalimentar redes, contribuye a la administración del conocimiento humano. Favorece a la democracia, en tanto permite consultar al pueblo a muy bajo costo, permite expresarse a la gente, y fomenta la transparencia y control sobre los actos de gobierno. En definitiva, proporciona nuevas oportunidades de acceso al conocimiento. Antes, para ser global había que ser grande, ahora ello no es necesario. La red, en buena

---

<sup>112</sup> *Ibíd.*, pp. 82-83

parte, cambia la relación del mundo en cuanto a países centrales y periféricos, brinda nuevas oportunidades a los países pequeños, que harán aportes al universo de ideas. Todo esto tiene sus costados negativos y corresponde al Estado liderar el ingreso a la sociedad de la información.

### ***Gobierno, educación, empleo y empresa***

Para que todos tengan la oportunidad de participar en la era digital y se aprovechen de todos los beneficios que traen al hombre y sociedad en su conjunto se necesita capacitación. Se puede afirmar que el crecimiento económico depende en primer lugar del progreso social, por ello la educación básica es el primer objetivo de un plan de desarrollo. Efectivamente el deseo de instrucción no es menos deprimente que el hambre de alimento, la alfabetización es para el hombre un factor primordial de integración social, no menos que de enriquecimiento personal. Todo ello hace necesario el trabajo realizado por iniciativas privadas, los poderes públicos y las organizaciones internacionales, primeros artífices del desarrollo, al capacitar al hombre a realizarlo por sí mismo. Debemos incluir también a los establecimientos educativos (colegios, universidades) y centros de investigación.

La posibilidad de que todos accedan a los beneficios de la tecnología es responsabilidad del gobierno tanto como del sector privado, la competencia de este sector y la velocidad de este progreso tecnológico constituyen poderosas fuerzas que servirán para acortar la brecha digital y hacer accesible a los argentinos las herramientas de la era de la información. La industria puede duplicar el poder de la computación y puede ofrecer computadoras a precios accesibles. Trabajando en conjunto con el sector privado y las ONG<sup>113</sup> el gobierno podrá acelerar la expansión del acceso a estas herramientas.

Así como las empresas deben participar activamente en el desarrollo de planes que permitan acortar la brecha digital, las universidades, colegios, centros de investigación y ONG deben procurar ponerse al día en sus

---

<sup>113</sup> Organizaciones No Gubernamentales, son una entidad de carácter civil entendido como el derecho y la disposición de participar en una comunidad, a través de la acción autorreguladora, pacífica y responsable, con el objetivo de optimizar el bienestar público o social con diferentes fines.

programas de estudio, incluyendo temas relacionados con las tecnologías de la información.

Para llevar adelante este tipo de medidas se requiere previamente de una política adoptada por el gobierno: una decisión consiente de entrar de lleno en la Revolución Digital.

### **Campo legal**

Patricia Jebesen, Presidenta de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico señala que actualmente en la República Argentina no existe una legislación específica sobre Comercio Electrónico, éste se rige por la legislación general civil y comercial vigente, que no fue concebida para este tipo de transacciones, lo cual produce que la solución de conflictos en esta materia requiera de un esfuerzo interpretativo importante por partes de los jueces y que, en algunas oportunidades son contradicciones entre sí, lo cual genera una falta de seguridad jurídica en la materia.<sup>114</sup>

Aún hay expresiones que no están ni remotamente en los Códigos o en cualquier otra legislación complementaria de la Argentina, expresiones generalizadas en el mundo informático como server, world wide web, provider de Internet, y miles de otras palabras que no llegarán a estar en ninguna legislación, porque el paso acelerado de la informática nunca podrá seguir el paso lento del derecho.

Estos vicios significan obstáculos en el camino de la modernización, en las formas de comerciar, porque nadie deseará gozar de los beneficios de este medio, si no está seguro de poder realizar una transacción comercial efectiva y protegida por una legislación que brinde seguridad. Y aquellos que se atreven, aún confiando en la buena fe de la otra parte, lo utilizarán como un medio complementario o coadyuvante, pero no sin utilizar los medios tradicionales que le brindan seguridad ante un incumplimiento y su admisibilidad probatoria en una instancia judicial.

---

<sup>114</sup> “Comercio Electrónico: Marco Jurídico en Argentina”, en: <http://www.strategiasitiosweb.com.ar>. Consultado el 08 de marzo de 2013

La Abogada María Cecilia Muiño Matienzo señala que se trata de crear un sistema legal sencillo pero claro, que penalice severamente la violación de los sistemas informáticos, que homologue organismos de certificación serios y responsables y que la buena fe, piedra angular de toda relación humana consolide “usos y costumbres” nacidos de la experiencia diaria, del intercambio de bienes y servicios, de una comunidad informática que día a día crece, al grado tal que ya se cuentan por millones los que habitan ese nuevo mundo del ingenio humano<sup>115</sup>.

Esto no quiere decir que el marco jurídico de Argentina este en blanco, puesto que Argentina esta trabajando para logra una legislación acorde, en el siguiente cuadro se muestran las principales disposiciones que se relacionan con el comercio electrónico<sup>116</sup>:

Norma	Temática regulada
Resolución 412/99 Ministerio de economía	Se aprueban las recomendaciones efectuadas por el Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico y Comercio Exterior. Formula recomendaciones a la Administración Pública para el diseño de políticas que impulsen el desarrollo del comercio electrónico.
Decreto 252/2000	Crea el programa nacional para la sociedad de la información con el objetivo de elaborar las políticas y proyectos necesarios para difundir información, conocimientos e intercambios mediante la utilización de procesos informáticos, incluidas las actividades vinculadas a la incorporación de tecnologías de la información y comunicación en el Estado.
Decreto 383/2000	Creación de <a href="http://educ.ar">EDUC.AR</a> a fin de administrar, desarrollar y potenciar el portal educativo existente en el Ministerio de Educación

<sup>115</sup> “El Comercio Electrónico y el vacío normativo argentino”, en: [http://www.justiniano.com/revista\\_doctrina/EL\\_COMERCIO\\_ELECTRONICO.htm](http://www.justiniano.com/revista_doctrina/EL_COMERCIO_ELECTRONICO.htm) , consultado el 08 de marzo de 2013

<sup>116</sup> “Estado de situación del Comercio Electrónico en Argentina”, en: [http://www.ladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../1\\$FILE/argentina.doc](http://www.ladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../1$FILE/argentina.doc) consultado el 08 de marzo de 2013



Resolución 2226/2000	Se aprueban las reglas para registrar nombres de dominio en Internet en Argentina.
Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25.326)	Su objeto es la protección integral de los datos personales asentados en archivos, bancos de datos, etc.
Ley de Firma Digital (Ley 25.506)	Regula la utilización de la firma digital en los diferentes actos jurídicos.

### **El Comercio electrónico en los últimos años**

El año 2000 comenzó en forma auspiciosa para Argentina, el Vicepresidente Álvarez anticipaba su preocupación por la situación de Argentina frente a las nuevas tecnologías, La Secretaría de Ciencias y Tecnologías, por intermedio del licenciado Dante Caputo, daba los primeros pasos en pos de un programa sobre la sociedad de la información, la Secretaría de Comunicaciones seguía adelante con la desregulación de las telecomunicaciones, el Ministro de Educación anunciaba el portal [educ.ar](http://educ.ar), la Jefatura de Gabinete de Ministros sorprendía con un anteproyecto de ley sobre formato digital de los actos jurídicos y gobiernos electrónicos<sup>117</sup>.

En el año 2012 la Cámara Argentina de Comercio Electrónico dio a conocer el Estudio Integral de Comercio Electrónico y Consumo On line en Argentina, estudio que tiene por objeto documentar la evolución del comercio electrónico en la Argentina, a través de una medición sistematizada, de manera que la sociedad cuente con datos precisos y que las empresas del sector puedan acceder a la información. Este estudio fue realizado por la consultora Prince & Cook que revela un crecimiento de comercio electrónico de 44% alcanzando ventas por 16700 millones de pesos, 15300 millones bajo la modalidad empresa a consumidor (Business to consumer o B2C) y 1400 millones en operaciones entre consumidores (consumer to consumer o C2C)<sup>118</sup>.

<sup>117</sup> Cfr. Devoto Mauricio. "Comercio electrónico y firma digital". Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina, 2001, p. 96

<sup>118</sup> "Estudio de Comercio Electrónico Argentina 2012", en: <http://www.cace.org.ar/estadisticas/>. Consultado el 08 de marzo de 2013

El efecto total, directo e indirecto de Internet en la actividad comercial de la Argentina alcanzó los 323.077 millones de pesos. Esa es la principal conclusión del estudio de Comercio Electrónico Argentina 2012.

Varios elementos se han conjugado para este impresionante desarrollo:

- El continuo crecimiento del número total de usuarios de Internet en el país: de 3.7 millones de usuarios en 2001 a 31.1 millones a fin de 2012. El crecimiento sostenido de la proporción de usuarios de Internet que realizan compras en línea: de un 10% aproximado en 2001 a 32.4% en 2012 (este porcentaje incluye tanto a los compradores on-line que realizaron su primera y única compra en el último año como los de mayor frecuencia de comprar). Es decir que en 2012 los compradores en línea llegaron a ser 10 millones de personas.
- El aumento constante de las empresas que comercializan en la red: más de un 31.8 % de la PYME realizan operaciones en línea, frente a pocas decenas de empresas hace menos de 10 años.
- Fuerte incremento de la variedad de rubros, productos y servicios ofrecidos, y así mismo el aumento en la cantidad de artículos comercializados en línea.
- Importante aumento de las conexiones de Internet: de 130 mil conexiones en 2001 a 6.5 millones en 2012 (de las cuales 6.2 millones son de Banda Ancha o cable modem), adicionalmente se siguen desarrollando los accesos semipúblicos (WiFi en bares, hoteles, etc.) y otras modalidades de conexiones privadas y/o públicas, gratuitas u onerosas.
- La mejora en la confianza y percepción de seguridad de las transacciones por parte de los usuarios de Internet, así como la satisfacción con las operaciones realizadas y esta modalidad de compra.
- Los pagos con tarjetas siguen incrementando su participación debido, no sólo a la continuidad de planes de cuotas sin interés y con atractivos descuentos, sino también por:
  - b) Incrementos de la seguridad por parte de los sitios de la oferta.

- c) Incremento de la confianza de los usuarios por efecto positivo de la curva de experiencia.

Patricia Jebesen, Presidenta de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico afirma que el comercio electrónico en Argentina sigue creciendo a tasas muy importantes alcanzando un crecimiento en pesos del 44% y ventas por 16.700 millones de pesos. El efecto total, directo e indirecto, de Internet en la actividad comercial del país es del orden de un 7.4% del Producto Interno Bruto Nacional, además se calcula que entre personal directo empleado por las empresas de este sector para esta actividad de venta en línea, y el personal de los revendedores en línea minoristas y actividades afines, el empleo sectorial es de aproximadamente 120.000 personas, es decir, un 1.1% de la población económicamente activa<sup>119</sup>.

Argentina, al igual que los demás países latinoamericanos, recibe los primeros rayos de esta nueva era o revolución digital y al igual que los demás países latinoamericanos adoptan una actitud pasiva, sin darse cuenta que de su actitud puede depender el futuro económico del país.

Latinoamérica adquirirá importancia en el futuro como mercado emergente para el desarrollo del comercio electrónico, tanto de los Estados Unidos como de la Unión Europea. En muchos sectores ya se vislumbra la presión, sobre todo de los Estados Unidos, para aligerar o suavizar los obstáculos legales que pueden trabar el comercio electrónico, pero en general pocos conocen el verdadero grado de la sociedad latinoamericana para involucrarse en la era digital y este desconocimiento conduce, en muchos casos, a errar en el acercamiento correcto que le permita a gobiernos y empresas extranjeras a llegar a resultados positivos.

Existen en Latinoamérica pocas iniciativas globales que definan las pautas y objetivos a alcanzar a efecto de colaborar con el registro de los países en la sociedad de la información. Todos estos objetivos, desregulación en materia de

---

<sup>119</sup> “El Comercio Electrónico creció un 44% en Argentina”, en: <http://www.cace.org.ar/novedades/> Consultado el 08 de marzo de 2013

telecomunicaciones, acceso universal, desarrollo del comercio electrónico, resguardo de la privacidad, propiedad intelectual, seguridad de las redes, gobierno electrónico, empleo, educación, etc., se encuentran íntimamente ligados, por lo tanto su tratamiento debe ser coherente, debe responder a una estrategia general, a un plan maestro, pero antes de invertir tiempo y dinero en el estudio e implementación de alguna estrategia o medida en particular, es necesario definir el objetivo y diseñar el plan.

## **CAPÍTULO IV**

### **MÉXICO Y EL COMERCIO ELECTRÓNICO**

#### **Fundamento Constitucional**

La base del comercio electrónico se encuentra establecida en los artículos 5, 28, 73 fracción X y 131 último párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dichos preceptos contienen las disposiciones generales del sistema jurídico del comercio en México.

El artículo 5 de dicho ordenamiento consagra la libertad para ejercer el comercio señalando que a ninguna persona podrá impedírsele que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. Esto quiere decir que si el comercio se realiza de manera profesional y habitual y sino es contrario al orden público o a las buenas costumbres, entonces su ejercicio será completamente permitido, ya que implica un derecho que toda persona tiene en virtud de dicho precepto, con excepción de aquellas que por ley no puedan hacerlo, mismas que se describen en el artículo 12 del Código de Comercio, como son los corredores, los quebrados que no hayan sido rehabilitados, así como los que por sentencia ejecutoriada hayan sido condenados por delitos contra la propiedad, incluyendo en éstos a la falsedad, el peculado, el cohecho y la concusión. De igual forma tampoco podrían realizar el comercio quienes sean incapaces naturales o legales como se establece en el artículo 450 del Código Civil Federal; entonces quienes pueden ejercer el comercio son aquellas personas que teniendo capacidad de ejercicio, hagan del comercio su ocupación ordinaria.

Por su parte el artículo 28 constitucional se refiere a la prohibición de los monopolios o estancos<sup>120</sup> y castigará la concentración o acaparamiento en una o pocas manos de ciertos artículos de consumo necesario con el objeto de su especulación comercial y el alza de los precios; no constituyen este tipo de acciones las funciones que de manera exclusiva controle el Estado.

---

<sup>120</sup>Se llama estanco al monopolio en la producción o venta de un determinado bien asumido por el Estado u otorgado a particulares a cambio de un ingreso a la autoridad fiscal.

El artículo 73, fracción X de la Constitución establece las facultades exclusivas del Congreso de la Unión para legislar en materia de comercio, ya que esta actividad se considera materia federal, por ello el Congreso es el único que puede legislar en toda la República sobre comercio, de igual forma el Congreso es el encargado de impedir que en el intercambio de bienes y servicios de Estado a Estado de la Federación se establezcan restricciones, a fin de propiciar el desarrollo del comercio en toda la República, de ahí el carácter de federal que se le da a la actividad mercantil.

Finalmente el artículo 131 constitucional último párrafo señala que el Ejecutivo podrá ser facultado por el Congreso de la Unión para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de exportación e importación, expedidas por el propio Congreso, y para crear otras, así como para restringir y prohibir las exportaciones y el tránsito de productos y artículos cuando lo estime urgente, con el fin de regular el comercio exterior, la economía del país y la estabilidad de la producción nacional.

#### **4.1 Legislación aplicable**

El marco jurídico del comercio electrónico en México se encuentra en diferentes disposiciones las cuales se encargan de normar las relaciones jurídicas que nacen como consecuencia de las operaciones comerciales realizadas a través de medios electrónicos. Las reformas legales publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 29 de mayo de 2000 pretenden regular las transacciones electrónicas, tomando como referencia la Ley Modelo sobre el Comercio Electrónico aprobada por la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, la cual busca fomentar el desarrollo de la infraestructura de Internet. El legislador renunció a incorporar la Ley Modelo en el sistema jurídico mexicano en forma de ley especial, optando por integrar algunas de sus disposiciones a cuatro leyes federales.

#### **Antecedentes**

Los antecedentes que conforman la reforma y adición de diversas disposiciones del Código Civil Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio y la Ley Federal de Protección al Consumidor,

se ubica en la labor realizada por el Grupo Multisectorial para Impulsar la Legislación sobre Comercio Electrónico (GILCE) y en cuatro diversos documentos jurídicos y, el primero, la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional y en tres iniciativas presentadas ante el seno del pleno de la H. LVII Legislatura Federal de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión<sup>121</sup>.

El Grupo Multisectorial para Impulsar la Legislación sobre Comercio Electrónico está conformado por un conjunto de organizaciones representativas de diversos sectores participantes en este proceso, tanto del sector privado como del público, quienes han decidido unir sus esfuerzos para impulsar la creación de un marco jurídico adecuado para impulsar el desarrollo del comercio electrónico. Con la participación de la Asociación de Banqueros de México; la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información; la Asociación Nacional del Notariado Mexicano y la Cámara Nacional de la Industria Electrónica e Informática, también se contó con la presencia del Banco de México, Comisión Federal de Telecomunicaciones, la Secretaría de Relaciones Exteriores y, principalmente, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, hoy denominada como Secretaría de Economía. De manera conjunta, los integrantes del GILCE y miembros del cuerpo legislativo de diversos partidos políticos, trabajaron en las iniciativas que dieron lugar a las modificaciones legales obtenidas. Su aprobación constituye una aportación que debe dar inicio a un proceso legislativo tendiente a la adecuación de la normatividad correspondiente y que, a largo plazo, deberá encontrar equidad en las operaciones enmarcadas en el llamado Comercio Electrónico.

Las iniciativas de ley para reformar y adicionar diversas disposiciones del Código Civil Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio y la Ley Federal de Protección al Consumidor, son las siguientes:

---

<sup>121</sup> *Cfr.* Piñal Hiram & Bernáldez Dulce. “Hermenéutica de la reforma publicada el 29 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación en relación con el comercio electrónico”. ED. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2002, pp. 65-75

***Iniciativas con proyecto de decreto anteriores al decreto de fecha 29 de mayo de 2000.***

□ La primera iniciativa, rubricada bajo el nombre de “Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones del Código de Comercio en relación con el comercio a través de medios electrónicos y firma electrónica”; presentada por el diputado Humberto Treviño Landois del Partido Acción Nacional, fue turnada a la Comisión de Comercio y a su vez dictaminada y aprobada el 26 de abril de 2000. Siendo publicada en la gaceta parlamentaria, año II, número 254, correspondiente al 29 de abril de 1999. En dicha iniciativa con proyecto de decreto, se pretendía la reforma y adición del Libro Tercero del Código de Comercio en materia de comercio electrónico y firmas electrónicas, esta iniciativa tuvo como base jurídica el análisis de la Ley Modelo de la CNUDMI. Dicho proyecto se sustenta en el principio de “neutralidad del medio” o de “no discriminación del medio”, consistente en no desalentar el uso de otras técnicas de autenticación de la voluntad, tal como la firma de puño y letra, es decir, el uso de medios sustantivos del papel. Con esta primera iniciativa, se pretende eliminar los obstáculos existentes y, por otra parte, incluir los avances y características específicas relacionadas con el comercio electrónico en la legislación nacional. Dicha iniciativa contiene un artículo único, en el cual se dispone la reforma del Libro Tercero del Código de Comercio para quedar como “Del Comercio Electrónico”. De esta iniciativa se recogen por parte del decreto de fecha 29 de mayo de 2000, algunos conceptos como el mensaje de datos, el intercambio electrónico de datos, la validez y valor probatorio, así como expedición y recepción, entre otros.

□ La segunda iniciativa rubricada bajo el nombre de “Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común, y para toda la República en Materia de Fuero Federal; del Código Federal de Procedimientos Civiles en materia de Contratos Electrónicos y del Código de Comercio”; presentada también por el diputado Humberto Treviño Landois del Partido Acción Nacional, misma que fue turnada a la Comisión de Comercio y a su vez dictaminada y aprobada el 26 de abril de 2000. Siendo publicada en la gaceta parlamentaria, año III, número 412-II,



correspondiente al 15 de diciembre de 1999. Dicha iniciativa contiene cuatro artículos, en los cuales se dispone la reforma a los artículos 1803,1805,1811 y 1834 del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal; la adición de los artículos 210-A y 210-B y la reforma del artículo 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles, así como la reforma de los artículos 47, 48, 49, 80 y 1205, y la adición de un título único al Libro Tercero que se denominará Del Comercio Electrónico, que comprenderá los artículos 641 a 651 y se modifica la denominación del Libro Tercero del Código de Comercio.

□ Finalmente, la tercera iniciativa rubricada bajo el nombre de “Iniciativa de reformas y adiciones a diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor”; presentada por el diputado Rafael Ocegüera Ramos, del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, fue turnada a las Comisiones de Justicia y de Comercio, con opinión de la Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios y a su vez dictaminada y aprobada el 26 de abril de 2000. Siendo publicada en la gaceta parlamentaria, año III, número 474, correspondiente al 22 de marzo de 2000. Dicha iniciativa contiene cuatro artículos, en los cuales se dispone la modificación de la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, y con ello se reforman sus artículos 1, 1803, y 1805, y se le adiciona el artículo 1834 bis; la adición del artículo 210-A al Código Federal de Procedimientos Civiles; la reforma de los artículos 49, 80 y 1205 se adicionan el artículo 1298-A; un Título Único al Libro Tercero que se denominará Del Comercio Electrónico que comprenderá los artículos 641 a 643 y se modifica la denominación del Libro Tercero del Código de Comercio y la reforma del párrafo primero del artículo 128, y la adición de la fracción VIII del artículo 1, la fracción IX bis al artículo 24 y el capítulo VIII bis a la Ley Federal de Protección al Consumidor que contendrá los artículos 76 bis y 76 bis1.

Estas tres iniciativas, particularmente las dos últimas, son las que influyeron de manera notable en la publicación del decreto de fecha 29 de mayo de 2000, por el cual se modificó la denominación del Código Civil y se reforma y adicionan el Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio y la Ley Federal de Protección al Consumidor.

#### □ **Código Civil Federal**

El decreto por el que se reforma y adiciona el Código Civil modifica la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal para quedar solamente Código Civil Federal. La aplicación del Código Civil en aspectos comerciales tendrá lugar en cuanto a la capacidad de las partes contratantes, así como en las excepciones y causas que rescinden o invalidan los contratos.

Dentro de las reformas que tuvo el Código Civil Federal para considerar al contrato electrónico, se encuentran las siguientes:

□ El artículo 1803 hace referencia a las formas de manifestar el consentimiento en los actos jurídicos. Al efecto se contempla que el consentimiento de las personas será expreso o tácito, quedando comprendido dentro del expreso, la manifestación del deseo de obligarse en un contrato, mediante el uso de las palabras, ya sea oralmente o por escrito; por medios electrónicos, ópticos o tecnológicos, o por signos que no den lugar a duda alguna.

□ Con relación a la figura de la declaración unilateral de la voluntad, el Código Civil Federal en su artículo 1805 señala que una oferta hecha a una persona determinada, sin que se maneje tiempo para aceptarla, el ofertante quedará desligado si la aceptación no se formula de manera inmediata; además, indica que las mismas reglas se aplicarán a las ofertas telefónicas, mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o proporcionados por tecnologías novedosas, que permitan la expresión de una oferta determinada y la aceptación de dicha propuesta de manera inmediata.

□ El artículo 1811 preceptúa que no será necesaria convención previa alguna para poder negociar con el uso de medios electrónicos, ópticos o proporcionados por la tecnología, para que produzcan plenos efectos legales entre los contratantes.

□ Se adiciona el artículo 1834 bis, el cual señala que si una operación jurídica requiere otorgarse por escrito, esta formalidad se cubre mediante el empleo de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología disponible, siempre y cuando la información generada o comunicada así pueda atribuirse de manera indubitable a los contratantes y que se conserve para su posterior consulta, si fuere necesario.

Si el acto jurídico debe ser elevado a instrumento notarial, las partes que en él intervienen y el propio notario, podrán hacer uso de los sistemas de comunicación ya referidos anteriormente, debiendo el fedatario hacer constar esta circunstancia en el documento que al efecto redacte y tendrá la obligación de conservar una versión íntegra de dicha información, para su consulta posterior.

#### □ ***Código Federal de Procedimientos Civiles***

Se adiciona únicamente el artículo 210-A al ordenamiento citado, el cual reconoce como medio de prueba, la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o permitidos por nuevas tecnologías<sup>122</sup>.

Para valorar la fuerza probatoria de la información contenida en los sistemas ya mencionados, la autoridad judicial estimará primordialmente la fiabilidad del método usado para generar, comunicar, recibir o archivar la misma y determinar, con base en ella, si es factible atribuirla a los contratantes. Por otro lado, debe ser accesible para su consulta cuantas veces sea necesario.

---

<sup>122</sup> Cfr. Díaz González Raúl. “Los medios electrónicos en el derecho mexicano”. Ed. Gasca Sicco, México 2006, p.11

Cuando la ley exija que un documento debe permanecer inalterado y conservado en su forma original, para poder ser exhibido en juicio, ese requisito quedará cubierto si se cumplieron las reglas anteriormente señaladas y se demuestra que se ha mantenido íntegro, a partir del momento en que se generó por primera vez, en su aspecto definitivo y éste puede ser consultado cuantas veces se solicite.

#### □ **Código de Comercio**

En cuanto al Código de Comercio las modificaciones que tuvo por las reformas del 29 de mayo del año 2000 tuvieron como marco de referencia los principios establecidos por la Ley Modelo de la CNUDMI sobre el Comercio Electrónico. “Lo novedoso de estas reformas va más allá de lo mercantil, ya que se consideró al Código Civil Federal como supletorio, reconociendo los medios electrónicos, su forma de utilización, el alcance de su uso y su valoración en caso de controversia”<sup>123</sup>.

Al darse mayores atributos a la legislación por ir más allá de lo mercantil, sería limitado llamarle “reformas de Comercio Electrónico” ya que de esa manera sólo nos estaríamos limitando al aspecto mercantil, por ello, sería mejor considerarla como una “reforma en el uso de medios electrónicos”, siendo el comercio uno de los ámbitos en el que tiene mayor aplicación.

Se modifica la denominación del Libro Segundo de éste Código y se reforman y adicionan algunos preceptos relacionados con comercio electrónico.

□ El artículo 80 determina que los contratos y convenios que se celebren por correspondencia, telégrafo o mediante la ocupación de los modernos medios ya citados, quedarán perfeccionados desde que se reciban la aceptación de la propuesta o de las condiciones con que dicha propuesta fuese modificada.

---

<sup>123</sup> Vargas García Salomón. “Algunos comentarios sobre el comercio electrónico y la correduría pública en México”. Porrúa, México 2004, p. 30

□ Se agrega un título denominado “Del Comercio Electrónico” bajo las siguientes reglas:

En los actos mercantiles podrán ocuparse los mensajes de datos.

Se presumirá, salvo prueba en contrario, que un mensaje de datos proviene de una persona determinada si ha sido enviado:

- Utilizando medios identificables, como claves o contraseñas.
- Por un sistema de información programado por el emisor, o en su nombre, que opere automáticamente.

El momento de recepción de la información se determinará del modo que se señala a continuación:

- Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, ésta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema.
- De enviarse a un sistema del destinatario, que no sea el designado, o de no haber un sistema de información al efecto, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información.

Si la ley exige que un acto comercial se celebre por escrito y deba ir firmado por las partes, esta exigencia se tendrá por satisfecha, tratándose de mensaje de datos, si éste es asignable a los participantes y disponible para su consulta posterior.

Cuando la operación deba elevarse a documento hecho ante fedatario, éste y las partes involucradas podrán usar mensaje de datos, en los que expresen los términos exactos en que desean obligarse, en cuyo caso el fedatario deberá hacer constar en el instrumento relativo los elementos mediante los que se atribuyen dichos mensajes de datos a las partes, debiendo guardar una versión completa de los mismos, para su posterior consulta.

En lo que concierne a los procedimientos judiciales, se modifica el artículo 1205, que hace referencia a los medios probatorios, para indicar que son

admisibles todos aquellos que puedan producir convicción en el juzgador, dentro de los que quedan incluidos los mensajes de datos.

### **▮ Ley Federal de Protección al Consumidor**

La actividad que implica el comercio electrónico, ha sido relevante de forma tal, que dio como consecuencia la creación de una normatividad especial que brindará protección a los usuarios del mismo, sobre todo, en el caso de los consumidores; motivo por el cual se adaptó el Código Federal de Protección al Consumidor a la realidad actual. A esta ley se le reforman y adicionan varios preceptos<sup>124</sup>.

Se le agrega una fracción al artículo 1 para indicar que es un principio básico en las relaciones de consumo: la efectiva protección al consumidor, en las negociaciones hechas mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o proporcionados por otra tecnología y el adecuado uso de los datos aportados.

En lo que respecta a las atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor, se adiciona promover, en coordinación con la Secretaría de Economía, la formación, difusión y utilización de códigos de ética, por parte de los proveedores, que incorporen los principios de protección al consumidor, en lo que concierne a las transacciones hechas con los medios electrónicos.

Se agrega a la ley un capítulo denominado “De los Derechos de los Consumidores en las Transacciones efectuadas a través del uso de Medios Electrónicos, Ópticos o de cualquier otra Tecnología”, dentro de los artículo de éste capítulo destaca el artículo 76 bis que dispone:

- El proveedor usará la información del consumidor de manera confidencial, razón por la cual no podrá difundirla o transferirla a otros

---

<sup>124</sup> Cfr. Díaz González Raúl. “Los medios electrónicos en el derecho mexicano”. Ed. Gasca Sicco, México 2006, pp. 15-16

proveedores extraños a la operación, salvo que existiera autorización del consumidor o requerimiento de autoridad competente;

- El proveedor ocupará los elementos técnicos disponibles, para otorgar seguridad y confidencialidad a los datos aportados por el consumidor, teniendo el deber de avisar de la celebración de la negociación y de las características básicas de los elementos utilizados;
- El proveedor tiene que proporcionar, antes de celebrar el contrato respectivo, su domicilio físico, números telefónicos y demás medios de identificación, que puedan estar al alcance del consumidor, para efecto de formular reclamaciones o solicitar aclaraciones sobre el negocio desarrollado;

- El proveedor debe evitar las prácticas engañosas respecto de las calidades de sus productos y, por ende, debe cumplir con las disposiciones de la ley mencionada, so pena de ser sancionado por incumplimientos;

- El consumidor tiene derecho a saber todo lo relativo a la operación, como lo serían los términos, condiciones, costos, cargos adicionales, si los hubiere, así como la forma de pago del bien o servicio contratado;

- El proveedor respetará la decisión del consumidor, lo relativo a la cantidad y calidad de lo que adquiera, así como a no recibir avisos comerciales, y

- Los proveedores tendrán que utilizar estrategias de mercado o de publicidad, que le den información clara y suficiente sobre lo ofrecido al público, debiendo abstenerse de realizar prácticas de mercadotecnia, dirigidas a sectores vulnerables de la población, como niños, ancianos y personas enfermas, incorporando mecanismos que adviertan que dicha información mercadológica no es apta para ese tipo de sujetos.

Los proveedores que infrinjan las reglas antes señaladas pagarán multas que van de 2500 días de salario mínimo general para el Distrito Federal, así lo dispone el artículo 128 del Código Federal de Protección al Consumidor.

## **4.2 Elementos para elaborar un contrato electrónico**

Davara Rodríguez señala que “el contrato electrónico es aquel que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando éste tiene o puede tener una incidencia real y directa sobre la formación de la voluntad o el desarrollo de la interpretación futura del acuerdo” <sup>125</sup>.

Se denominan elementos del contrato a aquellos requisitos o condiciones que en este deben recurrir para su existencia, es decir, son los niveles integrantes del contrato, los cuales se clasifican en esenciales y de validez.

Los contratos celebrados por vía electrónica producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico, cuando concurren el consentimiento y los demás requisitos necesarios para su validez. Los contratos electrónicos se regirán por los códigos civil y de comercio y por las restantes normas civiles o mercantiles sobre contratos, en especial, las normas de protección de los consumidores. No podrán celebrarse por vía electrónica los contratos, negocios o actos jurídicos relativos al derecho de familia y sucesiones.

### **▫ Elementos esenciales**

En los contratos electrónicos, las partes contratantes, pueden ser empresarios, consumidores y administración pública que, utilizando las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, desarrollan relaciones contractuales a través de medios electrónicos. En todo acuerdo de voluntades existen elementos esenciales como el consentimiento y el objeto, es importante mencionar algunos conceptos para precisar que cuando alguien marca un “clic” en la computadora y autoriza el cargo del importe de un producto a su tarjeta de crédito, necesariamente está manifestando su voluntad y por ende ese “teclazo” traerá consecuencias en el patrimonio de quienes estuvieron comunicados concertando la operación en concreto con el uso de medios electrónicos.

---

<sup>125</sup> Vargas García Salomón. “Algunos comentarios sobre el comercio electrónico y la correduría pública en México”. Porrúa, México 2004, p. 50



Los requisitos esenciales que van a determinar la existencia de un contrato sea o no electrónico son:

**El Consentimiento** es el acuerdo de dos o más voluntades tendientes a la creación o transmisión de derechos y obligaciones, siendo necesario que esas voluntades tengan una manifestación exterior; y este puede ser expreso o tácito.

- Es expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente o por escrito a través de medios electrónicos o por cualquier otra tecnología.
- El tácito resulta de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

De las dos formas es en que se expresa un contrato, de acuerdo a esta investigación, la forma de expresión escrita es en la que me voy a centrar para analizar la validez del consentimiento transmitido por medio electrónicos.

En el proceso legal de formación del consentimiento, pueden distinguirse dos etapas sucesivas: la oferta y la aceptación sobre la cosa y la causa que han de construir el contrato. La oferta y la aceptación en una relación contractual son en esencia, dos declaraciones de voluntad de los respectivos contratantes, dirigidas a alcanzar un acuerdo sobre la prestación del servicio o la adquisición de un bien.

- La oferta también denominada propuesta o policitud, consiste en la declaración unilateral de voluntad, que hace una persona a otra u otras, proponiéndoles la celebración de un contrato. Para que la oferta sea eficaz y sea tomada en consideración por el destinatario, debe ser seria y concreta, esto quiere decir que debe contener los datos necesarios para la plena individualización del contrato que se ofrece celebrar, describiendo todos sus detalles.
- La aceptación es la respuesta de la persona a quien se dirige la oferta para que manifieste su conformidad con la misma, es decir, es la declaración de voluntad, por la que se perfecciona el contrato y coincide con los términos de la oferta. Cuando el prestador de servicios realiza la oferta y

esta es aceptada, se perfecciona el contrato y el prestador queda vinculado con el usuario en los términos especificados en la oferta.

La especialidad de que estas declaraciones de voluntad tengan lugar a través de Internet ofrece otras opciones y plantea nuevos problemas. Por ejemplo ¿cuándo se entiende que una declaración de voluntad del prestador de servicios es una oferta contractual y por tanto, en caso de ser aceptada por un consumidor o usuario queda obligado a ella?, ¿y si sólo es una declaración dirigida a informar sobre un servicio o un producto prestado o proporcionado por el? Esto, desde el punto de vista de prestador de servicios, ahora bien, igual puede ocurrir desde el punto de vista del usuario o consumidor. ¿Una solicitud de información sobre una oferta contractual es una aceptación de la misma?, ¿y una solicitud de información sin previa oferta sobre un producto o servicio es una oferta?

Podemos situarnos en varios escenarios virtuales para conocer alguna de las distintas opciones que para realizar ofertas contractuales nos ofrecen las nuevas tecnologías.

Un primer escenario es un sitio Web, un prestador de servicios puede utilizar su escaparate virtual<sup>126</sup> para dar a conocer una oferta contractual o simplemente para dar publicidad a sus productos o servicios. Toda esta cuestión, está muy relacionada con la forma que utiliza el prestador de servicios para estar presente en la red, es decir, si se limita a ofrecer publicidad de sus productos o servicios o va más allá y ofrecen una posibilidad de contratación en línea. En un caso podemos encontrar una oferta contractual vinculante según los términos en que se exprese y, en el otro caso, una mera información comercial que no vincula al prestador. Un dato significativo para saber si estamos o no ante una oferta contractual es la relativa a las opciones que se nos ofrecen para aceptarla. Desde el punto de vista de prestador de servicios, es importante tener presente los requisitos de un oferta contractual

---

<sup>126</sup> Es un espacio en la red abierto las 24 horas, que permite dar información de una empresa de forma fácil y completa, mostrando los productos y servicios que ofrece.

para no verse vinculado en una relación contractual, cuando su única intención era la de facilitar información sobre sus productos o servicios.

Un segundo escenario sería el de la oferta contractual dirigida a través de correo electrónico, es un entorno más directo y más personalizado que enlaza directamente la cuestión del uso del correo electrónico para la publicidad. En estos casos, el prestador de servicios debe tener el consentimiento de los destinatarios de la oferta para utilizar su dirección de correo electrónico con esta finalidad y cumpliendo este requisito, otra cuestión a dilucidar será la referente al contenido del mensaje transmitido por correo electrónico para poder determinar si cumple con los requisitos de una oferta contractual.

En el caso de Internet la manifestación de la voluntad de las partes se concede mediante mensajes de datos que se comunican a través del correo electrónico, por lo que podemos mencionar el siguiente ejemplo: las compañías establecen contacto con consumidores potenciales, ya sea en una primera transmisión o después de un intercambio preliminar, en el que se discute la aceptación, toda vez que no siempre se acepta lisa y llanamente.

En la WWW, casi siempre las ofertas se hacen por medio de páginas Web con catálogos en pantalla que atraen e invitan a los usuarios a negociar y firmar contratos con el uso de medios electrónicos. En este caso, el consumidor manifiesta su voluntad con el uso de la forma electrónica, enviando a un correo electrónico la aceptación.

**Objeto del contrato.** El objeto consiste en la materialización de la obligación que es adeudada.

- Objeto directo es el crear y transmitir derechos y obligaciones, así lo establece el artículo 1793 del Código Civil Federal.
- El objeto indirecto es la conducta que puede consistir en dar, hacer y no hacer, como lo señala el artículo 1825 del Código Civil Federal.

La cosa objeto del contrato debe existir en la naturaleza, ser determinada o determinable en cuanto a su especie y estar dentro del comercio.

Se puede recalcar que dentro de las transacciones comerciales hechas por medios electrónicos, existe la transmisión respectiva de derechos y obligaciones: una de las partes decide vender un determinado bien mediante una página web en Internet, describiendo las características del objeto, y la forma en que el o los posibles compradores pueden adquirir el bien así como la forma de pago.

En el momento en que la parte compradora siguiendo las instrucciones del vendedor, acepta comprar el bien indicando y la forma de pago, en ese momento quedan obligadas las partes: la primera a entregar el objeto del contrato a través de los términos pactados y con las características descritas en la página web, y la otra, a pagar un precio cierto y en dinero en la forma pactada.

Las materias que no podrán ser objeto los contratos electrónicos son las referentes al derecho de familia y sucesiones, o aquellos que requieran para su validez una determinada forma con intervención de órganos jurisdiccionales, notarios, registradores de la propiedad y autoridades públicas, en las que se estará a su normativa respectiva.

#### **□ Elementos de validez:**

Para que un contrato sea válido se requiere:

#### **Capacidad de las partes.**

La capacidad se clasifica en capacidad de goce y capacidad de ejercicio.

La capacidad de goce es la aptitud que tiene una persona para ser titular de derechos y obligaciones. Se entiende por capacidad de ejercicio la aptitud para que una persona sea titular de derechos y obligaciones y además las pueda ejercer por sí misma, para poder intervenir por sí mismo en un contrato y para poder adquirir la titularidad de los derechos que se originan como consecuencia de su otorgamiento.

Para el caso de la contratación electrónica se necesita que las partes tengan capacidad de ejercicio.

### ***Ausencia de vicios en el consentimiento***

Para que el contrato se considere válido debe estar libre de vicios tales como el error dolo, mala fe, violencia y lesión.

El consentimiento debe darse en forma libre y veraz, de tal forma que las partes estén de acuerdo tanto con la persona, como con el objeto y las formalidades del contrato, es decir las partes deben manifestar su consentimiento libre de vicios de lo contrario se afecta el contrato. Se consideran vicios aquellas circunstancias particulares que dañan al contrato<sup>127</sup>:

Por *dolo* se entiende cualquier sugestión o artificio que se emplee para inducir a error o mantener en él a alguno de los contratantes, es decir, es todo engaño cometido en la celebración de un acto jurídico.

Por *error* se entiende la creencia sobre un hecho del mundo exterior o interior de una persona que está en discrepancia con la realidad o también puede ser entendido como una falsa o incompleta apreciación de la realidad. En los contratos se presentan distintos tipos de error como, error en la persona, en el objeto, error de derecho, etc.

*Violencia* es el miedo originado por la amenaza de sufrir un daño personal, moral o patrimonial para lograr el otorgamiento de un contrato.

*La mala fe* se presenta de forma fortuita y consiste en el conocimiento del error por una de las partes contratantes y no se hace nada para sacar del error a uno de los contratantes una vez conocido.

*Lesión* es el perjuicio que sufre una persona de la cual se ha abusado por estar en estado de suma ignorancia, notoria inexperiencia o extrema miseria, en la celebración de un contrato en el que el otro contratante obtiene un lucro excesivo evidentemente desproporcionado a lo que por su parte se obligó, así lo establece el artículo 17 del Código Civil Federal.

---

<sup>127</sup> Cfr. Vargas García Salomón. "Comercio electrónico y la correduría pública". Porrúa, México 2004, pp. 52-53

### ***Objeto, motivo o fin lícito***

La cosa que se debe dar y el hecho que se debe hacer o no hacer, así como la causa que justifica la voluntad de los contratantes deben ser conforme a las leyes de orden público y a las buenas costumbres.

### ***El consentimiento se debe manifestar en la forma establecida por la ley***

El término forma como elemento de validez del contrato se define como el conjunto de signos por los cuales se hace constar o se exterioriza la voluntad del o de los agentes de un acto jurídico. Las normas establecidas en un ordenamiento jurídico van a requerir ciertas formalidades, es decir, van a señalar cómo se debe exteriorizar la voluntad para su validez.

Tanto el artículo 93 del Código de Comercio como el artículo 1834 y 1834 bis del Código Civil Federal exigen la forma escrita para los actos, convenios o contratos los cuales deben ser firmados por las personas que intervengan, estos preceptos reconocen que dichos requisitos se cumplen mediante el mensaje de datos, siempre que la información se mantenga en forma íntegra, se accesible para su ulterior consulta y sea atribuible a las partes.

Así mismo señalan que cuando un acto jurídico deba otorgarse en un instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán expresar mediante un mensaje de datos los términos en que han decidido obligarse; el fedatario público deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuye dicha información a las partes, conservando una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

### **Perfeccionamiento del contrato por medios electrónicos**

El contrato electrónico es aquel en el que sólo la oferta y la aceptación tienen lugar por medios electrónicos.

Miguel Ángel Davala Rodríguez en su obra derecho informático, indica que “respecto de la contratación realizada por teléfono o por videoconferencias,

ambas partes mantienen un diálogo, y no por ser medios electrónicos se considera entre ausentes, más bien se trate de una contratación entre presentes”<sup>128</sup>.

Es indispensable saber qué ocurre cuando los posibles contratantes no se encuentran físicamente en el mismo lugar para emitir su voluntad respecto del posible acuerdo. En este sentido, el Código Civil Federal en su artículo 1805 establece que cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono a través de cualquier otro medio electrónico, ópticos o de cualquier otra tecnología que permite la expresión de la oferta y aceptación de éste en forma inmediata. La perfección de los contratos consensuales en el derecho se determina por la simple concurrencia del consentimiento, y éste se produce de ordinario por la presencia de la oferta y la aceptación, por la concurrencia de las voluntades. Cuando las voluntades concurren a través de medios electrónicos, la aceptación se debe entender cuando la oferta se hace a una persona presente, sin fijar plazo para su aceptación; el autor de la oferta únicamente queda obligado si la aceptación se hace inmediatamente<sup>129</sup>.

Analizando un poco más en la contratación en los conceptos de declaración de la voluntad entre presentes y ausentes, hay cuatro sistemas doctrinales que estudian el momento en que se da el perfeccionamiento de los contratos:

1. *Sistema de la declaración.* Este sistema establece que el contrato queda formado en el momento en que la aceptación se emite, manifiesta o declara de cualquier manera, se prescinde del conocimiento al oferente de la aceptación.
2. *Sistema de la expedición.* Aquí el contrato se forma desde el momento en que el destinatario pone en camino su aceptación al oferente.

---

<sup>128</sup> *Ibíd.*, p. 18

<sup>129</sup> *Cfr.* Cornejo López Valentino. “Los medios electrónicos regulados en México”. Ed. Sista, México 2006, p. 18

3. *Sistema de la recepción.* El contrato se forma cuando el documento que contiene la aceptación se recibe por el oferente.
4. *Sistema de la Información.* El contrato se forma cuando la aceptación se declare, emita, llegue y se conozca por el oferente.

La más cercana nuestra realidad estará determinada por el intercambio inmediato de declaraciones de la voluntad, en este sentido, el artículo 1807 del Código Civil Federal señala que el contrato se forma en el momento en que el proponente reciba la aceptación, estando ligado por su oferta. En este sentido y en apoyo a la contratación entre presentes, en México, en la legislación civil y mercantil después de la reforma del año 2000, contamos con un sistema de recepción donde los contratos se perfeccionan desde que se recibe la aceptación de la propuesta. El Código Civil Federal, en su precepto 1807 adoptó también el sistema de recepción, mismo que se plasmó también en el artículo 80 del Código de Comercio.

El contrato sería susceptible perfeccionarse por medios electrónicos siempre que cumplan con los requisitos de validez pero encontramos como excepción referida al perfeccionamiento por medios electrónicos de aquellos contratos cuya validez está condicionada a la elevación a escritura pública y/o inscripción en registros públicos. En este caso se puede llegar a un acuerdo vía electrónica pero para la formalización y la validez del contrato debe cumplirse con las formalidades establecidas en la ley correspondiente. Las excepciones indicadas afectan al tráfico inmobiliario en el ámbito comercial electrónico pero tratándose de bienes muebles no son sometidos a cumplimiento de las formalidades propias de la contratación, es perfectamente admisible la contratación electrónica.

La contratación electrónica constituye una modalidad cuya perfección se produce mediante la transmisión de datos a través de redes de telecomunicaciones y que se celebran sin la presencia física de las partes, lo que determina la aplicación de las normas sobre compraventa a distancia, protección del consumidor y condiciones generales de la contratación.



### 4.3 Tipos de contratos electrónicos

El contrato electrónico “es aquel para cuya celebración el hombre se vale de la tecnología informática pudiendo consistir su objeto en obligaciones de cualquier naturaleza”<sup>130</sup>. El contrato electrónico se caracteriza por el medio empleado para celebrarlo, cumplirlo o ejecutarlo, esto es, a través de medios electrónicos.

Dentro de la clasificación de los contratos electrónicos existen dos criterios que son:

#### 1. Los sujetos que intervienen en el contrato electrónico

El comercio electrónico, según los agentes implicados, pueden adoptar cuatro formas fundamentales que son<sup>131</sup>:

1. *Empresa-Empresa o B2B*. Se presenta cuando una empresa utiliza Internet para hacer los pedidos a sus proveedores, haciendo los pagos correspondientes por esta vía
2. *Empresa-Consumidor o B2C*. Aquí el consumidor va directamente a los portales comerciales para hacer sus compras, sin que existan de por medio intermediarios.
3. *Empresa-Administración o B2A*. Esta fórmula implica transacciones entre las empresas y los organismos públicos.
4. *Consumidor-Administración o C2A*. En estos casos los particulares pueden hacer pagos en línea a la administración pública, como multas, recargos, impuestos, etcétera.

#### 2. La forma en que se concreta

La contratación electrónica puede ser directa, generarse, desarrollarse, perfeccionarse y ejecutarse por medios electrónicos o indirecta en la que después de generarse y perfeccionarse el contrato por vía electrónica, una imposibilidad material impide que la ejecución tenga lugar por medios electrónicos.

---

<sup>130</sup> Fuentes Díaz Fernando, “Preguntas y respuestas sobre Derecho mercantil y contratos electrónico”, Ed. Sista, México 2009, p. 249

<sup>131</sup> Cfr. Piñal Hiram & Bernáldez Dulce. “Hermenéutica de la reforma publicada el 29 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación en relación con el comercio electrónico”. ED. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2002, pp. 25-26.

a) *Directo*: Se lleva a cabo íntegramente por vía electrónica, es decir, abarca el proceso que va desde el pedido hasta el pago y el suministro en línea a escala mundial de bienes y servicios intangibles, tiene por objeto bienes que pueden adquirirse y ponerse a disposición directamente en la red sin necesidad de entrega física, encontrándose conformado por contratos relativos a bienes protegidos por derechos de propiedad intelectual, es decir, es aquel mediante el cual el pedido, el pago y el envío de los bienes intangibles y/o servicios se producen “on line”, a través de esta forma de comercio se supera toda clase de barreras geográficas existentes, como ejemplo se tienen las reservas de pasajes y hoteles, la consulta de bases de datos, la compraventa de software o soporte lógico en Internet pagando su valor con cargo a una tarjeta de crédito entre otras.

El pedido de bienes y servicios objeto de la contratación como el cumplimiento de las obligaciones de las partes es realizado por medios electrónicos, se trata de contratos electrónicos cuyo objeto inmaterial de bienes sin soporte físico o información digital permite la entrega en red.

Este tipo de contratos se caracterizan por ser firmados “online” en la red. Los clientes que se suscriben a un determinado servicio lo hacen a través de estos contratos aprobando la transacción de manera “online”, de este modo, compran software firmando un contrato de licencia en la red, limitando los derechos exclusivamente al uso de dicho software.

El contrato virtual se concluye en línea pero además su modo de ejecución es en forma electrónica. Una vez que queda la transacción concluida, el internauta<sup>132</sup> se conecta sobre un servidor FTP<sup>133</sup> por ejemplo, en donde él puede “teledescargar” el producto, bajo la forma de un archivo numérico.

Se trata de contratos en los que la aceptación se manifiesta siguiendo los pasos preestablecidos en un procedimiento de contratación que encontremos en una página web, en la que se van completando formularios de pedidos del

---

<sup>132</sup> Se utiliza para describir a los usuarios habituales de Internet.

<sup>133</sup> File Transfer Protocol, permite transferir archivos locales hacia un servidor web.

producto o del servicio que se requiere contratar y aceptando al dar clic en un icono o lugar señalando en el que incluyen expresiones como “Aceptar”, “ok”, “siguiente”, “finalizar”, etcétera, o sea, aquellos en los que la acción de dar clic o apretar la tecla “enter” equivalen a la aceptación de los pasos que se van completando en el procedimiento de contratación, estos contratos son perfeccionados simplemente cliqueando en una casilla o en la palabra “aceptar”.

b) *Indirecto*: consiste en la realización de actos mercantiles por la vía electrónica, que implica la entrega de bienes materiales o la prestación de servicios no realizadas por medios electrónicos, es decir, se trata de la contratación de bienes tangibles que luego serán enviados físicamente a través de los canales convencionales de distribución (envío postal y servicios de paquetería), dependiendo de los factores externos, como la eficiencia de los sistemas de transporte y otros similares.

Como ejemplo está la compra de libros, discos, ropa, bicicletas y otros bienes, que se exponen en tiendas virtuales en el que puede comprarse al visitarla y cuenta con un catálogo de productos.

El contrato que se concluye en línea, tiene la peculiaridad que la ejecución de su objeto se hace en el mundo material, como la entrega de flores ordenadas en un sitio Web.

La generalización del uso de los teléfonos móviles ha supuesto la aparición de una nueva modalidad de comercio electrónico, el comercio móvil o *m-commerce*, definido como cualquier transacción realizada a través de una red de telefonía móvil<sup>134</sup>.

Es posible pagar con el teléfono móvil o traspasar fondos, consultar el mercado de valores, nuestro saldo e incluso comprar cualquier bien o servicio.

---

<sup>134</sup> Cfr. González Malabia Sergio. “Tutela judicial del comercio electrónico”. Ed Tirat lo blanch. Valencia 2004, p. 46

El *m-commerce* proporciona libertad, no posible en los ordenadores, al permitir el acceso a Internet desde el mismo lugar de trabajo o la playa. Habrá que esperar a su futuro desarrollo para lo que se requieren todavía múltiples ajustes y perfeccionamientos técnicos.

#### **4.4 Forma de pago**

El dinero y los sistemas de pago desempeñan un papel fundamental en el cumplimiento de las obligaciones pecuniarias, el dinero puede ser representado a través de diversos instrumentos que se consideran idóneos para el cumplimiento de la obligación de pago.

La innovación tecnológica, representada principalmente por los avances de la informática y la electrónica, abre el camino a los pagos electrónicos, cuyo origen se sitúa en el ámbito de las transferencias y las tarjetas, al sustituirse las órdenes de pago, originalmente emitidas en papel, por los impulsos electrónicos.

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 sus inicio, la mayor parte de las compras realizadas en el comercio electrónico a través de Internet se pagaban contra reembolso, transferencias y luego con la tradicional tarjeta de crédito. Las numerosas reclamaciones de los titulares de las tarjetas por cargos en sus cuentas por operaciones que no había sido realizada por éstos, pusieron de manifiesto la importancia de idear mecanismos de pago alternativo, dando lugar al nacimiento de nuevos instrumentos de pago. A pesar de los avances experimentados en el sector de los medios de pago en Internet, las tarjetas de crédito y débito siguen siendo en la actualidad los medios de pago de mayor uso a nivel de usuarios.

□ **Medios basados en tarjetas**

□ **Tarjetas prepagadas**, en estas tarjetas el monto de las futuras transacciones es abonado a la tarjeta antes de la operación de pago, de ahí el empleo de la denominación “tarjeta prepagada” para diferenciar estos instrumentos de las tradicionales tarjetas de crédito y de débito. En estas tarjetas, la información sobre el saldo disponible se encuentra en el dispositivo electrónico incorporado al instrumento de pago (banda magnética o microchip).

En la práctica comercial es común que los propios aceptantes emitan este tipo de instrumentos con la finalidad de facilitar los pagos de sus clientes y/o realizar obsequios mediante la adquisición de estos instrumentos. También las empresas propietarias de marcas de tarjetas (*Visa, Mastercard y American Express*) emiten este tipo de medios de pago, que normalmente son comercializados bajo la denominación “tarjetas de regalo”.

□ **Los monederos electrónicos** son una tarjeta de prepago que permite almacenar unidades monetarias en un microchip con la finalidad de realizar pequeñas compras. El uso del monedero electrónico implica el almacenamiento de una determinada cantidad de dinero en el microchip incorporado a la tarjeta, que se transfiere al dispositivo electrónico desde saldos disponibles a la vista en una cuenta bancaria del usuario del monedero, dinero que éste puede utilizar para llevar a cabo múltiples pagos sin límite de tiempo, o con el plazo de validez que establezca el sistema. La tarjeta funciona a través de un dispositivo electrónico que registra las operaciones efectuando la correspondiente deducción del saldo.

□ **Las tarjetas virtuales** son una representación digital de los monederos electrónicos y están diseñadas para operar en redes, nacen particularmente con la finalidad de facilitar los pagos en Internet. Las tarjetas virtuales son monederos electrónicos sin soporte físico y de uso exclusivo para Internet que admiten la posibilidad de efectuar pagos en la red, no incorporan microchip ni bandas magnéticas, sólo un número de tarjeta que sirve para recargarla en el cajero. Su funcionamiento se basa en el número asignado a la tarjeta y la clave

secreta que se utiliza para el recargo con la tarjeta de crédito o débito del cliente, siendo aceptada en establecimientos afiliados al sistema.

□ **Tarjetas de crédito**, son el instrumento de pago de mayor uso en la red, estas tarjetas funcionan mediante una línea de crédito que concede la entidad financiera a sus clientes documentándola a través del contrato de emisión, siendo pioneras en esto firmas como Visa, MasterCard y American Express.

El comprador da al comerciante datos como el número de su tarjeta, la fecha de expiración, domicilio, etcétera, aunque debido a que estos datos corren cierto peligro al fluir a través de la red, se recurre a la encriptación de todo este tipo de información.

Existen dos formas para recibir pagos con tarjeta de crédito<sup>135</sup>:

1. Es la forma tradicional de utilizar estas tarjetas, donde el cliente presenta físicamente su tarjeta, ésta se desliza en una terminal y se genera un voucher que firma el cliente.

2. El telemarketing se basa en la venta que se realiza por teléfono o por Internet y por lo tanto no hay contacto directo entre el negocio y el cliente. El negocio obtiene los datos de la tarjeta de crédito, los teclea en su terminal, teclea el monto y se realiza la transacción.

□ **Tarjeta de débito**, se encuentran vinculadas a una cuenta corriente o de depósito que opera exclusivamente de forma electrónica y automática, las operaciones realizadas por el cliente son adeudadas inmediatamente si la terminal o el cajero están conectados al ordenador central. La tarjeta de débito es una tarjeta exclusivamente bancaria y desempeña un papel equivalente al del dinero en efectivo, el dispositivo electrónico incorporado a los sistemas de tarjeta permite el abono al proveedor y que el cargo en la cuenta del usuario se haga en forma instantánea y simultánea.

---

<sup>135</sup> Piñal & Bernáldez, Ob.cit. p. 38

### ▣ **El título-valor electrónico**

La concepción tradicional del título-valor se basa en la idea de la incorporación o materialización del derecho en un título contenido en un soporte documental que en sus orígenes fue el papel, el crecimiento de los mercados financieros y bursátiles y el elevado número de títulos objeto de transacción en este ámbito, exigieron un cambio en la noción del título-valor, basado en la idea de la desmaterialización del título y la desincorporación del derecho, circunstancia que implica la sustitución del original soporte documental por anotaciones contables<sup>136</sup>.

El tratamiento electrónico de los títulos-valor puede darse como consecuencia de dos procesos, el primero de ellos tiene lugar mediante la desmaterialización a través de la desincorporación del derecho del título, el segundo se produce por un cambio de naturaleza documental, en este caso el papel es sustituido por un mensaje de datos contenido en un soporte electrónico -disco duro del ordenador o cualquier dispositivo que permita almacenar y recuperar la información- hablándose en general del fenómeno de la electrificación de los títulos-valores.

Entre los títulos-valor que son susceptibles de representación electrónica encontramos las acciones, las obligaciones, los conocimientos de embarque, los certificados de depósito, los pagarés, los cheques.

**Cheques electrónicos.** El tratamiento electrónico del cheque es común en el ámbito de los pagos interbancarios y se lleva a cabo a través de la inmovilización del título y la aprehensión de los datos contenidos en él, prestándose al cobro en soporte electrónico a través de las respectivas cámaras de compensación<sup>137</sup>. Este sistema de pago funciona como si se tratara de una chequera tradicional, salvo que el usuario utiliza una firma digital para firmar los cheques y luego transmitirlos en línea encriptadas. Los cheques electrónicos se integran con una autorización generada,

---

<sup>136</sup> Cfr. Rico Carrillo M. "El pago Electrónico en Internet". Ed Aranzadi. España 2012, p 88

<sup>137</sup> *Ibíd.*, p. 102

firmada y certificada electrónicamente para disponer de dinero de la cuenta del autorizante.

### ▮ **El dinero electrónico**

El uso del dinero electrónico ha surgido como una alternativa a los pagos realizados con tarjetas. La expresión “dinero electrónico” es utilizada en una doble vertiente conceptual, en sentido amplio, alude a los medios electrónicos de pago en general; en sentido restringido, se emplea para designar al dinero efectivo electrónico como equivalente de los billetes y monedas de banco.

El dinero electrónico funciona a través de una serie de fichas que se adquieren para poder pagar una compra hecha en línea. Generalmente el usuario tiene que contar con un software denominado Wallet, que le permite el acceso a un tercero que será quien cambie el dinero de curso legal de su cuenta bancaria en dinero electrónico, con el cual podrá pagar sus compras.

▮ **El dinero virtual.** En esta categoría encontramos básicamente dos tipos de instrumentos, los que permiten almacenar valor monetario no convertible en dinero real y los que se basan en la representación de una forma de dinero real, con la posibilidad de conversión a dinero de curso legal.

Estos sistemas funcionan sobre la base de la acumulación de puntos y la obtención de vales o cupones en forma de moneda virtual, que se obtienen mediante programas de fidelización de clientes a los sitios web o a los establecimientos comerciales físicos de una determinada empresa.

### ▮ **Otros medios electrónicos de pago**

▮ **Pagos a través de teléfonos móviles.** En la actualidad el pago a través de teléfonos móviles ha adquirido especial importancia, debido a la alta penetración de estos dispositivos y su fácil acceso a los usuarios. Los pagos a través de teléfonos móviles no son exclusivos de las transacciones en redes, al igual que los monederos electrónicos también permiten realizar pagos en el comercio físico.



El pago móvil es una aplicación que permite realizar compras pagando a través de un dispositivo móvil sin ser necesario tener una tarjeta plástica.

Algunos bancos, para usar este sistema de pago a través de un celular, solicitan:

- Tener una tarjeta de crédito o débito
- Ser usuario móvil del banco
- Descargar la aplicación para el celular

Una vez reunidos estos requisitos, se podrá realizar el pago móvil

1. Se debe ingresar a la aplicación
2. Elegir “pagar con pago móvil”
3. Seleccionar la cuanta (débito o crédito) con la que se quiera pagar
4. Ingresar el monto de la compra
5. Mostrar la tarjeta virtual<sup>138</sup> al comercio para realizar el pago

▫ **Servicios de pago persona a persona**, este servicio permite a los particulares el envío de dinero entre cuentas de correo electrónico mediante transferencias de fondos gestionadas por empresas privadas, sin la participación directa de las entidades bancarias en la transacción de pago. La infraestructura de pago es suministrada por empresas especializadas comúnmente denominadas proveedores de servicios de pagos que se encargan de gestionar el pago, tal como suceden en el caso de *Paypal*<sup>139</sup>. El sistema tiene su base en el uso del correo electrónico como medio de notificación de las transacciones. Para poder realizar pagos a través de este mecanismo es necesario registrarse en la página web de algún proveedor de servicios de pago como del *Payment Services Providers o PayPal*, suministrar una dirección de correo electrónico y los datos de una cuenta bancaria o de una tarjeta donde se cargará el monto de la operación.

---

<sup>138</sup> La tarjeta virtual es valida por una sola transacción por el monto específico y una vez aprobada la tarjeta virtual queda desactivada.

<sup>139</sup> Es un servicio sin costo para pagar en línea donde no tiene que compartir su información financiera para hacer una compra.

#### **4.5 Resolución de controversias**

La resolución de controversias en el comercio electrónico debe atender cuestiones tales como la determinación de la legislación aplicable, la fijación de la jurisdicción competente o la validez de la instrumentación de los actos jurídicos por medios digitales, el tema se vuelve particularmente complejo en el caso de los pequeños litigios. Ello se debe a que los problemas surgidos en este tipo de transacciones no justifican la disposición de recursos que significan gravosas actuaciones judiciales o el sometimiento a los arbitrajes internacionales tradicionales.

En el comercio electrónico pueden producirse controversias entre sus participantes, prestadores y destinatarios de los servicios de la sociedad de la información, mucho más cuando no se ha entablado ningún contacto previo y los sujetos se encuentran distantes. Ante esta situación, como ocurre en la práctica totalidad de los ordenamientos, la solución de los conflictos jurídicos privados puede realizarse por una doble vía, judicial o extrajudicial. En la primera, el juez soluciona el conflicto aplicando una norma jurídica preestablecida y dictando una sentencia en virtud de la autoridad que le confiere el Estado. En la segunda, las partes evitan la intervención jurisdiccional sometiendo la decisión del conflicto a un tercero, cuya resolución han aceptado previamente.

Miguel Asencio señala que el problema de la resolución judicial de los conflictos derivados de contratos transfronterizos se intensifican por tres circunstancias<sup>140</sup>:

1. En primer lugar, por la incompatibilidad entre la rapidez con la que se desenvuelve el tráfico mercantil y la lentitud de la resolución de los conflictos.
2. En segundo lugar, y una vez resueltos los problemas relativos a la determinación del tribunal competente, puede ocurrir que el mismo deba aplicar el derecho de un país extranjero.

---

<sup>140</sup> Cfr. González Malabia Sergio. "Tutela judicial del comercio electrónico". Ed Tirat lo blanch. Valencia 2004, p. 32

3. En tercer y último lugar, por el hecho de que la sentencia dictada por el juez de un Estado debe ejecutarse dentro de las fronteras de un país distinto.

De esta manera, puede apreciarse la insuficiencia de las soluciones jurisdiccionales y la necesidad de buscar alternativas más adecuadas a las características que presentan las transacciones comerciales electrónicas cobrando fuerza los sistemas de resolución extrajudicial de conflictos, dada su inestimable ventaja de confiar la resolución a personas u órganos especializados para resolver lo que enfrentan prestadores y destinatarios de servicios de la sociedad de la información, a lo que debe añadirse que, en la mayoría de las ocasiones, la escasa cuantía económica de cada transacción electrónica supondrá un inconveniente a la hora de acudir a los costosos medios tradicionales de resolución, justificándose el acceso a mecanismos de mediación, conciliación y arbitraje, incluso realizados en línea.

#### □ **Pacto del foro prorrogado**

*El pactum tacitum* consiste, según el artículo 23 del Código Federal de Procedimientos Civiles, la competencia territorial es prorrogable por mutuo consentimiento de las partes, es decir, es el acto jurídico procesal de carácter bilateral mediante el cual las partes en un proceso convienen en someter la resolución de un conflicto a un tribunal distinto al establecido por la ley; y puede ser expreso o tácito.

Hay prorrogación tácita cuando:

- El actor acude a un tribunal a presentar su demanda
- El demandado contesta la demanda

La misma regla aplica el artículo 1094 del Código de Comercio.

Lo contrario de lo anterior es el *pactum certum*, también previsto por el mismo artículo y el 1093 del Código de Comercio, consistiendo en fijar de manera convencional la competencia del tribunal. Sin embargo, en el orden internacional, se trata de determinar la jurisdicción y no la competencia, planteando de esta manera la siguiente cuestión: ¿se debe fijar en la cláusula de prorrogación, no solamente la jurisdicción de los tribunales mexicanos, sino

también la competencia del tribunal? Relacionándolo con la validez de la cláusula, es suficiente elegir la jurisdicción, la elección del tribunal competente es más una cuestión por oportunidad, por lo tanto con respecto al sistema Federal de los Estados Unidos Mexicanos, sería conveniente señalar en los contratos internacionales, también la jurisdicción de los tribunales de un Estado determinado.

El artículo 567 del Código Federal de Procedimientos Civiles prohíbe la prorrogación jurisdiccional que opera únicamente en beneficio exclusivo de una parte. Es de suponer que la intención del legislador es el proteger al consumidor. Sin embargo el texto podría tener un efecto contrario. ¿Por qué no sería posible que el *electum fori* juegue a favor del consumidor y no del vendedor, proponiéndolo así una opción más en su favor? En otros términos, una nueva formulación del texto pudiese prever que una prorrogación de jurisdicción pueda operar unilateralmente a favor del consumidor permitiéndole así presentar demandas ante distintos tribunales que en los que normalmente tiene jurisdicción.

El artículo 90, fracción VI de la Ley Federal de Protección al Consumidor, disponen que no serán válidas y se tendrán por no puestas en los contratos de adhesión, las cláusulas que sometan a los consumidores a la jurisdicción de tribunales extranjeros; sin embargo, es muy importante reconocer una vez más que el establecimiento de la jurisdicción se hace en el marco de un sistema unilateral. En este sentido, México puede establecer una jurisdicción exclusiva, pero no puede prohibir a los otros Estados establecer también su jurisdicción.

**Forma del pacto.** En ausencia de un requisito legal, podemos admitir que la forma, así como la firma del acuerdo de prorrogación de jurisdicción juega un papel *ad probationem*<sup>141</sup>. Siendo por naturaleza un contrato, puede ser en forma electrónica según el artículo 1803 del Código Civil Federal; sin embargo, se plantea la cuestión que implique que una contraparte esté ligada por una

---

<sup>141</sup> Son aquellos requisitos externos del acto jurídico que se exige en consideración a la acreditación formal de un acto ante una autoridad.

prorrogación del forum, cuando se trata de un contrato Click-wrap<sup>142</sup> o Browne-wrap<sup>143</sup>.

#### ▫ **Mecanismos alternativos de solución de conflictos**

Conforme van avanzando y tomando fuerza las transacciones electrónicas también van tomado gran importancia los medios alternos de solución de controversia:

La negociación en donde las partes se confrontan directamente para obtener una solución, es decir, solo las partes deciden la solución.

La mediación, es un método de solución de conflictos en el que las partes son guiadas por un tercero para llegar a una solución.

Tiene las siguientes características:

- Las partes son guiadas por un tercero
- Las partes tienen una intervención conjunta con el tercero
- El tercero debe ser un experto en la materia
- Satisface intereses particulares y no públicos
- No existe un proceso determinado
- El proceso termina en el momento en que lo dispongan las partes
- No es vinculante
- No hay ganador ni perdedor
- Las partes designan el lugar del proceso y el idioma
- Es un método rápido y económico

La conciliación en donde un tercero no solamente asiste a las partes en las negociaciones sino que además propone soluciones.

---

<sup>142</sup> Se trata de una página en HTML o xml que muestra al usuario los términos del convenio. Al final de la página se encuentran dos casillas, una que dice “sí, acepto los términos” y otra que dice “no, no acepto los términos”. Si el usuario elige con su ratón la casilla “sí”, él concluye con la acción del “click” en el contrato.

<sup>143</sup> Se trata de una figura contractual que significa que por el hecho de que el usuario decida “utilizar” el sitio, quiere decir de navegar “browse” a través de las páginas del mismo, él dio su consentimiento a los términos generales del sitio. En otras palabras, el contrato es concluido no por una expresión del consentimiento explícita sino implícita.

La mediación y la conciliación se terminan por un convenio de transacción, en el cual las partes haciéndose recíprocas concesiones, terminan una controversia presente o previenen una futura según el artículo 2944 del Código Civil Federal, y debe constar por escrito si el interés excede de \$200.00. Este tiene como consecuencia que el asunto no puede ser juzgado ante un tribunal estatal en la medida en que la solución tiene valor de cosa juzgada, salvo las excepciones previstas por la ley en donde es posible pedir la nulidad o la rescisión. Las soluciones obtenidas por medio de un método transaccional, no se imponen sino que tienen que ser aceptadas por las partes.

El arbitraje es el procedimiento por excelencia para la resolución de controversias en el comercio internacional y en otras áreas del derecho. Es un procedimiento heterocompositivo extraprocesal, fundado en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes, enalteciendo el *pacta sunt servanda* (la convención debe ser cumplida por las partes de acuerdo con lo pactado), esto es, que las partes someten sus diferencias a la consideración de un particular, un árbitro, quien actuara según su potestad. En un arbitraje, el o los terceros neutrales rinden un laudo que es obligatorio para las partes y tiene el valor de cosa juzgada.

Con el fenómeno del Internet y su ambiente transnacional, los medios alternos de solución de controversias también aparecieron rápidamente como la alternativa a la justicia estatal a fin de escapar a los problemas de jurisdicción, de la ley aplicable o ejecución de la sentencia.

#### □ **La jurisdicción a falta de convención**

Por varias razones, algunos de los contratos que pertenezcan al ámbito del comercio internacional o del comercio electrónico no contienen estipulaciones contractuales respecto a la solución de las controversias.

**Foro del lugar donde se ejecuta la obligación.** El artículo 24, fracción I del Código Federal de Procedimientos Civiles establece la jurisdicción del tribunal del lugar en donde se deba ejecutar la obligación; lugar que lógicamente tiene que ser determinado según la ley aplicable a la obligación, el

Código Civil Federal en su artículo 13, fracción V, dispone que los actos y contratos se regirán por la ley del lugar donde se ejecuta la obligación. Con respecto al comercio electrónico, tenemos que distinguir; la entrega de la mercancía que se deba hacer físicamente y de tal forma la localización del incumplimiento es posible, o se trata de una obligación virtual y así, verdaderas dificultades se presentan. Imaginemos que un cliente residiendo en Guatemala compra sobre un sitio mexicano una foto digital; que durante la descarga ocurre un fallo técnico y el cliente nunca recibió su foto, no obstante que ya hizo el pago. ¿En dónde se sitúa el lugar de la obligación de cumplimiento del vendedor?, ¿dónde se sitúa el lugar de entrega según la ley aplicable?

La solución consiste en considerar que el lugar de la ejecución no debe ser determinado por la ley aplicable, sino ser visto como un criterio de conexión, debiendo ser calificado según la ley del foro. En ausencia de una disposición, fijando jurídicamente el lugar de la ejecución de la obligación, el tribunal tiene que determinar el lugar materialmente.

En el ejemplo, en ausencia de una disposición contractual, el lugar de la entrega es el servidor, sin embargo el cliente no tiene ninguna posibilidad de saber en dónde se encuentra físicamente el servidor, aunque se trata de un sitio mexicano, el servidor puede encontrarse en los estados Unidos, sería suficiente para la empresa mexicana localizar su servidor fuera del territorio nacional a fin de escapar al procedimiento intentado contra ella. Es por eso que el artículo 24, fracción I, del Código Federal de Procedimientos Civiles no puede actuar en materia de transacciones virtuales, debido a que no se puede localizar el lugar donde se deba cumplir la obligación.

**Foro del lugar del domicilio del demandado.** El artículo 24, fracción IV del Código Federal de Procedimientos Civiles establece que por razón de territorio es tribunal competente el del domicilio del demandado, tratándose de acciones reales sobre muebles o de acciones personales; podemos considerar en el ejemplo anterior que en el momento de la transacción, la foto digital es reputada a encontrarse en el domicilio del vendedor, quiere decir en el lugar de

su administración. Si el vendedor tiene su administración o una sucursal en México, los tribunales nacionales tienen jurisdicción para resolver el conflicto.

**Criterio del vínculo estrecho.** Se basa en la corriente proximista, la cual tiene por postulado en materia de competencia jurisdiccional el someter una situación a un tribunal que no sea desprovisto de un vínculo con ella y que la decisión rendida por el tribunal presentando con esta situación sea considerada en los otros Estados como rendida por una autoridad competente.

Este vínculo estrecho puede ser sinónimo de una proximidad geográfica o de una proximidad intelectual. En efecto, éste no hace nada más que señalar el tribunal intelectualmente cercano, esto es que fue previsible para el defensor. Así, para una persona permaneciendo en México y comprando un programa sobre un sitio alemán que tiene su domicilio principal en Alemania pero con diferentes establecimientos en Estados Unidos la jurisdicción de los tribunales americanos es realmente previsible, la proximidad geográfica se verifica en la medida en donde el establecimiento en Estados Unidos es el más cercano del lugar en dónde está probablemente fallando la transacción. Es solamente esta doble condición de la previsibilidad y de la proximidad que se puede estimar que una decisión fue rendida por una autoridad competente<sup>144</sup>.

#### **4.6 Barreras al comercio electrónico**

El comercio electrónico es un fenómeno cada vez más presente en la sociedad, sin embargo muchas personas jamás han tenido contacto alguno con las operaciones mercantiles a través de medios electrónicos, debido al desconocimiento del entorno digital, la baja penetración de servicios financieros (en particular acceso a medios de pagos) y a las malas experiencias que les platican o a las experiencias propias que este tema les genera desconfianza. La falta de confianza en las redes conduce a un periodo de inactividad del desarrollo del comercio electrónico, por extensión, a un retraso en la consolidación de la sociedad de la información.

---

<sup>144</sup> Cfr. James A. Graham. "El derecho internacional privado del comercio electrónico". Ed. Themis, México 2003, p. 53-54



En México la oferta crece a un ritmo moderado y sólo un rubro concentra las operaciones: el turismo, con la compra y venta de pasajes de avión y la reservación de habitaciones de hotel como los principales productos o servicios adquiridos, este rubro ofrece a través de una página en internet descuentos o paquetes a un costo accesible, haciéndose la contratación del servicios así como el pago sin ningún contacto físico, todo a través de la página web de la empresa prestadora de servicios que envía al correo personal del consumidor el itinerario de su viaje, sin embargo el problema se presenta al momento de imprimir el pase de abordar, debido a fallas en el sistema el consumidor no lo puede imprimir y pierde el vuelo, él interpone ante PROFECO la queja por incumplimiento parcial del servicio pero ¿cómo acreditar que efectivamente el consumidor estuvo a tiempo en la sala de espera del aeropuerto para abordar el avión?, ¿cómo acreditar que intentó a todas horas imprimir su pase de abordar pero por fallas en el sistema no pudo?, ¿cómo comprobar que no fue negligencia de su parte?, otro obstáculo que se presenta es que la empresa con la cual contrato el servicio ofrece a manera de conciliación un monedero electrónico por una cantidad mínima y de la cual el consumidor no usaría, esta experiencia provocaría que dicha persona no volviera a contratar un servicio por alguno de los medio electrónicos.

Por otro lado, la carencia absoluta de legislaciones produce similares consecuencias. Algunas de estas previsiones normativas que se constituyen en obstáculos para el comercio a través de redes abiertas son; por ejemplo, ciertas disposiciones en materia de sociedades comerciales, diversos requerimientos para el ejercicio de determinadas profesiones o algunos sistemas de autorizaciones y controles específicos por cierto tipo de servicios también son impedimentos para el desarrollo el vacío legal relacionado con el instrumento digital, entre otras cosas. En términos generales, deberían considerarse obstáculos aquellos requisitos legales que impidan o restrinjan innecesariamente el desarrollo de empresas virtuales o la utilización de los entornos digitales para las transacciones comerciarles que se constituyen, consecuentemente, en trabas a la evolución del comercio electrónico, por ejemplo los sellos de confianza que por una parte otorgan confianza a los

usuarios de Internet pero por otro lado estarían desacreditando a una empresa pequeña que empieza a ofrecer sus bienes y servicios a través de Internet.

Los aspectos jurídicos del comercio electrónico se centran en la seguridad jurídica, éste al ser inherentemente global, carece de fronteras y al ser marcadamente virtual tiene la particularidad de ser percibido como extremadamente inseguro, percepción que se ve forzada por la carencia de un marco normativo de fácil aplicación al medio.

Las características de transnacionalidad y ausencia de asientos geográfica han tenido una serie de implicaciones en las transacciones que se realizan por este medio, las cuales pueden abordarse desde aspectos generales y aspectos jurídicos del comercio. Dentro de los primeros pueden encontrarse la naturaleza del trabajo; el rol de los Estados; el desarrollo de nuevas clases de productos y la evolución de los mercados, y la eliminación de intermediarios. Dentro del segundo grupo se encuentra, como temas genéricos, la seguridad y la posibilidad del efectivo cumplimiento de la ley y, específicamente, las cuestiones relativas a la privacidad, el problema específico de la protección de la propiedad intelectual, la responsabilidad jurídica derivada de la comercialización en entornos digitales, la protección al consumidor, la resolución de controversias, jurisdicción y ley aplicable, y la modificación de la instrumentación de las relaciones contractuales, entre otros.

Los temas que constituyen una problemática de difícil solución al efectivo cumplimiento de la ley, básicamente, son: la posibilidad efectiva de identificación del usuario que cometió el ilícito; la posibilidad de imputarle el daño; la obtención de la prueba, y la determinación de la jurisdicción y la legislación aplicable.

El surgimiento del comercio electrónico ha presentado un importante desafío al concepto tradicional de jurisdicción, puesto que ha introducido la noción de cibernaciones sin gobierno o de ciber mundo. Así, conceptos tales como nacionalidad, residencia y soberanía se tornarán de difícil aplicación. La posibilidad de realizar transacciones a distancia sin necesidad de considerar

las fronteras geográficas, la utilización de técnicas de encriptación o el envío de información difícil de rastreo sea dificultoso, hacen que surja la necesidad de: -

- Asegurar que los ilícitos cometidos a través de las redes sean detectados. -

- Localizar y, según el caso, decodificar la información del registro de transacciones efectuadas.

- Identificar las partes intervinientes en las transacciones a través de redes y obtener prueba admisible en juicio.

En el caso de las organizaciones virtuales, el problema se presenta al pretender establecer el domicilio de esos proveedores de bienes y servicios. Al respecto, surgen planteamientos como si debería considerarse que el “lugar de establecimiento” de la empresa es el servidor que alberga el sitio web donde se ofrecen servicios o si estos sitios son simples buzones para recibir los pedidos. Esta circunstancia coloca en una situación de incertidumbre tanto a empresas como a consumidores.

Otro obstáculo son las normas sobre celebración y ejecución de contratos, puesto que las disposiciones convencionales no funcionan adecuadamente en entornos digitales. Así, crean incertidumbre sobre la posibilidad de asegurar su efectivo cumplimiento. En este ámbito, en el cual gran parte de las transacciones comerciales se realizan en forma enteramente virtual, los problemas esenciales que se presentan son básicamente tres y están relacionados con:

- a) La validez del acuerdo perfeccionado digitalmente.
- b) La posibilidad de exigir el cumplimiento contractual al signatario del instrumento.
- c) La resolución de disputas de bajos montos.

El comercio electrónico aún presenta una serie de problemas que se deben resolver tales como:

- La efectiva administración de programas y servidores.
- Manejar los pagos en línea, cuidando la seguridad de la información.
- Tener a la vanguardia en tecnología todos los programas requeridos

- La inseguridad de que es objeto toda información que viaja por Internet, y en particular información de crédito de los clientes.
- La escasez de normas que regulen el comercio electrónico.
- La comunicación de datos en forma de mensajes sin soporte papel podía verse obstaculizada por ciertos impedimentos legales para el empleo de mensajes electrónicos, o por la incertidumbre que pudiera haber sobre la validez o eficacia jurídica de esos mensajes, o si estos han sido enviado es efectivamente por el aparente emisor, recibidos por el supuesto destinatario o permanecido inalterados o desconocidos por terceros, la pérdida de un mensaje (que contenga la aceptación), o de una dirección incorrecta, o de un error en la transmisión o de una cantidad inimaginable de situaciones imprevistas que pueden boicotear una contratación.
- La escasez de oferta y la baja penetración de los servicios financieros son dos factores fundamentales que retasan el despegue del comercio electrónico de México, sin contar el acceso a redes de banda ancha y el fortalecimiento de la protección al consumidor en los entornos digitales.

### **Consideraciones finales**

Cada día las personas realizan cualquier tipo de operación mercantil a través de los distintos medios electrónicos, es por ello que la contratación y el comercio electrónico representan una nueva modalidad de expresar la voluntad derivada de los avances tecnológicos y que hoy en día facilitan la transmisión electrónica de mensajes de datos y agilizan las transacciones jurídicas comerciales.

Como se expuso en el capítulo III, Estados Unidos, La Unión Europea y Argentina han desarrollado estrategias que les han permitido obtener grandes beneficios, sus proyectos se centran en envolver a todo su país en la sociedad de la información. En México, la Secretaría de Economía ha fomentado la adopción y desarrollo de tecnologías de la información y el uso de Internet para transacciones electrónicas con el fin de producir nuevos bienes y servicios, incursionar en mercados internacionales y desarrollar procesos más eficientes, lo que redituará en una mayor producción y en ingresos más elevados.

Con la finalidad de impulsar el desarrollo del comercio electrónico en México, se han desarrollado principalmente las siguientes actividades<sup>145</sup>:

- La Secretaría de Economía y la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), trabajan conjuntamente a fin de establecer los mecanismos de cooperación, en el marco de sus atribuciones y facultades, para emprender acciones que permitan hacer del comercio electrónico un medio confiable.
- Para impulsar el comercio electrónico al ofrecer a los usuarios de Internet, medios confiables y seguros para proporcionar información o realizar transacciones, la Secretaría de Economía y la Asociación Mexicana de Internet promovieron la creación de un sello de confianza<sup>146</sup>. Dichos distintivos están respaldados también por la Ley Federal de Protección al Consumidor. A la fecha existen cerca de 400 portales mexicanos que cuentan con sello de confianza.

Al igual que en la Unión Europea con su proyecto eEurope, México cuenta con un proyecto e-México, dado a conocer por el licenciado Vicente Fox Quesada, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, durante su mensaje a la nación desde el Auditorio Nacional, el día 1º de diciembre del año 2000, en tal evento dijo<sup>147</sup>:

El mundo vivió una revolución agrícola y una revolución industrial. Hoy vive una revolución tecnológica, una revolución de la información y de las comunicaciones.

Doy instrucciones al secretario de comunicaciones, a Pedro Cerisola, de iniciar a la brevedad el proyecto e-México, a fin de que la revolución de la información y las comunicaciones tenga un carácter verdaderamente nacional y reduzca la brecha digital entre los gobiernos, las empresas, los hogares y los individuos, con un alcance hasta el último rincón de nuestro país.

---

<sup>145</sup> “Comercio electrónico” en: <http://www.edigital.economia.gob.mx/comercio%20electronico.htm>. Consultado el 16 de mayo de 2013

<sup>146</sup> El sello de confianza AMIPCI® es un distintivo otorgado por la Asociación Mexicana de Internet para sitios de Internet, a través de un sello electrónico con un certificado digital adjunto, que reconoce a los negocios o instituciones el cumplimiento de la privacidad de la información.

<sup>147</sup> Cfr. Piñal Hiram & Bernáldez Dulce. “Hermenéutica de la reforma publicada el 29 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación en relación con el comercio electrónico”. ED. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2002, p. 26

En este sentido, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, creó un comité técnico<sup>148</sup> integrado por especialistas de los operadores clave inalámbricos y fijos para asesorar el plan para interconectar todas las redes de comunicaciones del país. El objetivo del proyecto es aumentar la teledensidad y promover el uso de tecnologías modernas; interconectar la infraestructura existente e incorporar los más recientes avances tecnológicos en materia de redes y computación, así como las necesidades que la sociedad tienen en el uso de los servicios del gobierno, la educación, la salud y el comercio. Posteriormente, el 5 de enero de 2001, a través del comunicado de prensa 004 se informó sobre la instalación formal del Comité Técnico del Sistema e-México, cuyo objetivo es integrar la tecnología e ingeniería de todas las redes existentes, tanto públicas como privadas, así como seleccionar los contenidos adecuados que permitan mejorar los servicios en cada comunidad y, por otra parte, contemplar aspectos jurídicos que permitan el uso universal de ciertos servicios que garanticen la privacidad y protección legal en el caso de ciertos trámites gubernamentales, entre otros aspectos. En el comunicado, el titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte consideró que<sup>149</sup>:

...el propósito es que las comunidades más apartadas puedan contar con un entronque mínimo de dos megabits<sup>150</sup>, que les facilite el acceso a cuatro puertas: uno para el gobierno, otro para salud, otro para educación y otro para comercio, posteriormente, el objetivo es que dispongan de una minicentral que pueda dar servicios de comunicación y aprovechar el espectro de ese lugar, con la posibilidad de conectar no sólo el servicio telefónico, sino también procesos de información electrónica.

El e-México es un proyecto que permite el acceso a los servicios de los distintos niveles de gobierno y fomenta la participación ciudadana, mejorando

---

<sup>148</sup>El comité de e-México incluye a representantes de Telmex, Axtel, Alestra, Unefon, Pegaso, Iusacell, Telcel, Avantel y Bestel, así como al Centro para el Desarrollo Municipal y al Sistema Nacional de Información Municipal.

<sup>149</sup>Cfr. Piñal Hiram & Bernáldez Dulce. "Hermenéutica de la reforma publicada el 29 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación en relación con el comercio electrónico". ED. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2002, p. 27

<sup>150</sup> Es una unidad de medida de información muy utilizada en las transmisiones de datos de forma telemática.

las relaciones entre el Estado y la sociedad de forma ágil, eficiente, transparente y segura<sup>151</sup>.

Su misión es conducir de manera efectiva la transición del país hacia la sociedad de la información y el conocimiento, integrando los esfuerzos que realizan diversos actores públicos y privados en esta tarea y atrayendo a todos los mexicanos para que se incorporen a este proceso.

Este proyecto está integrado por portales con diversas temáticas que abarcan desde los derechos humanos, pasando por el turismo, la ciencia y la tecnología. En sus proyectos se podrá conocer la información orientada a impulsar la transición del país hacia la sociedad de la información y el conocimiento; tales como:

- e-Salud: información referente al bienestar físico, mental y social, contribuye a mejorar la salud de la población.
- e-Indígena: su objetivo es integrar servicios de interés de y para los pueblos indígenas.
- e-Mujeres: lo constituyen varias instituciones y organizaciones que generan información para todas las mujeres.
- e-Migrantes: esta dirigido a la comunidad mexicana que reside fuera del país y a sus familiares en México. Ofrece información sobre embajadas, consulados y un listado de los trámites y servicios más comunes que realizan los migrantes.
- e-Visitantes: es un espacio virtual de información y servicios a través de los cuales los visitantes internos y externos encontrarán, de forma rápida y sencilla, trámites para hacer negocios en México, información turística y cultural, así como tips para los viajeros.
- e-Ciencia y Tecnología: ampliar la cobertura de difusión de la ciencia y la tecnología en el país, mediante un acercamiento entre las instancias promotoras de este sector con el público general.
- Seguridad en Internet

---

<sup>151</sup> “e-México” en: <http://www.emexico.gob.mx>. Consultado el 23 de mayo de 2013

La situación en el país requiere que el gobierno asuma el liderazgo en la promoción del desarrollo de las industrias de Tecnología de la Información y en el fomento a la reconversión digital de procesos para lograr mejoras en la productividad de nuestra economía.

Según las estadísticas el comercio electrónico cada año crece más, una encuesta realizada por la Asociación Mexicana de Internet, señala que en el año 2012 México alcanzó los 6 mil millones de dólares en ventas, comparándolo con 2011, se generó el año pasado 2012 un 46% más de crecimiento en el comercio electrónico<sup>152</sup>, sin embargo el comercio electrónico en el país no ha sido explotado como debiera de ser a diferencia de otros países, ya que debido a la lenta adopción de la tecnología en México, como es el uso de Internet, esta forma de comercio no se ha utilizado al 100%, pero cabe destacar que cada año se suman más internautas<sup>153</sup>.

Las operaciones mercantiles que se realizan a través de medios electrónicos ya son una realidad consolidada en todo el mundo, y específicamente en México, ya que casi un 50% de los usuarios mexicanos de Internet han comprado alguna vez online. La tendencia es tan buena que se considera a México como uno de los mercados más importantes del sector del comercio electrónico en el continente, y las grandes empresas de venta online invierten en proyectos en el país<sup>154</sup>.

El lado positivo es que el terreno sigue fértil y hace obligatorio que actores locales aprovechen la oportunidad con una oferta de productos y servicios adaptada a los usuarios mexicanos, que una vez que prueban las bondades del comercio electrónico vuelven a realizarlo. El turismo es el aspecto preferido por los usuarios al momento de contratar por internet, gracias a la publicidad que se le da a México a través de promociones como videos y ferias de turismo, los visitantes tienen más información a cerca de los destinos que

---

<sup>152</sup> “Comercio electrónico en México 2012”, en: <http://www.seowebmexico.com/comercio-electronico-en-mexico-2012/>, consultado el 23 de mayo de 2013

<sup>153</sup> Usuarios habituales de internet

<sup>154</sup> “2013 y el comercio electrónico en México”, en: <http://www.diarioeco.mx>, consultado el 16 de mayo de 2013.



quieren visitar, lo cual ha motivado a los usuarios a visitar México, logrando con esto impulsar más el comercio electrónico en el país.

Los medios de pago se fortalecen y se encuentran nuevas formas para facilitar al usuario la compra de bienes o la contratación de servicios a través de Internet; los planes de conexión de las operadoras se diversifican y abaratan, y aumenta exponencialmente el número de dispositivos conectados a internet (computadoras, teléfonos móviles, tabletas etc.) El vicepresidente ejecutivo de la Asociación Mexicana de Internet y vicepresidente de productos Visa International México, Mauricio Braverman dijo: “Del 2010 al 2012, la industria del comercio electrónico se duplicó, pocas industrias pueden hablar de estos saltos<sup>155</sup>”. El uso de las tarjetas de crédito ha incrementado el comercio electrónico en México, ya que son una de las formas de pago más utilizadas por los usuarios y que a través de ellas el cliente puede obtener muchos beneficios al utilizar estas tarjetas, como pudiera ser los meses sin intereses en compras de vuelos o en paquetes de viajes, los cuales se ofrecen teniendo una tarjeta de crédito, por eso una de las formas de pago preferidas por los usuarios del comercio electrónico en México, son exactamente las tarjetas de crédito, seguido de los depósitos bancarios y después el uso de proveedores de servicios de pago como PayPal.

---

<sup>155</sup> “¿Qué le falta al comercio electrónico de México?”, en: <http://eleconomista.com.mx/economicon/2012/11/07/que-le-falta-comercio-electronico-mexico>, consultado el 13 de mayo de 2013.

#### **4.7 Propuesta**

La resolución de controversias en el comercio electrónico debe atender cuestiones tales como la determinación de la legislación aplicable, la fijación de la jurisdicción competente o la validez de la instrumentación de los actos jurídicos por medios electrónicos, el tema se vuelve particularmente complicado en el caso de pequeños montos. En los acuerdos por grandes cantidades se pactan los tribunales y la legislación a los que se someterán las partes en caso de conflicto, pero cuando las transacciones son por cantidades pequeñas, por ejemplo la compra de cosméticos, libros, discos, películas a través de Internet, las partes, generalmente, no pactan a ese nivel de detalle.

No puedo decir que México este atrasado en lo que se refiere a esta problemática. La Procuraduría Federal del Consumidor es una autoridad de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio, tiene funciones de autoridad administrativa y está encargada de promover y proteger los derechos e intereses del consumidor y procurar la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores. Su funcionamiento se rige por lo dispuesto en la Ley Federal de Protección al Consumidor, los reglamentos de ésta y su estatuto.

En la página web de PROFECO se ofrecen diversos servicios, entre ellos la recepción de quejas, que el consumidor puede realizar cuando algún proveedor o prestador de servicios no respete precio, cantidades, plazos, términos entregas, condiciones, modalidades, características, garantías, intereses y demás compromisos referentes a la operación celebrada en forma verbal o escrita. La Procuraduría recibirá las quejas o reclamaciones de los consumidores en forma escrita, oral, telefónica, electrónica o por cualquier otro medio idóneo. El artículo 99 de la Ley Federal de Protección al Consumidor señala los requisitos necesarios para poder presentar una queja:

- I. Señalar nombre y domicilio del reclamante.
- II. Descripción del bien o servicio que se reclama y narración de los hechos.
- III. Señalar el nombre y domicilio del proveedor contenido en el comprobante o recibo que ampare la operación materia de la reclamación o, en su defecto, el que proporcione el reclamante; y

#### IV. Señalar el lugar o forma en que se solicita se desahogue su reclamación.

Si Profeco recibe quejas vía electrónica, también es necesario que solucione dicha queja de la misma forma, es por ello que cuenta con un servicio de conciliación en línea llamado “Concilianet”, este es un módulo de resolución de controversias a través de Internet que abarca desde la presentación de la queja hasta el fin del procedimiento conciliatorio, en donde consumidor, proveedor y Profeco interactúan en audiencias virtuales de conciliación, con apego a la Ley Federal de Protección al Consumidor<sup>156</sup>.

Sin embargo, para poder realizar este tipo de conciliación tanto los consumidores como los proveedores deben estar registrados en “Concilianet”. Para empezar el consumidor debe registrarse en “Concilianet” y no resulta nada sencillo ya que solicitan, primero proporcionar un correo electrónico y contraseña para después llenar una serie de campos con datos personales como el nombre, fecha de nacimiento, RFC, homoclave, sexo, domicilio, datos complementarios tales como teléfonos y correo electrónico. Este solo paso resulta tedioso y extenso por toda la información solicitada. Debería ser más corto y sencillo requiriendo solamente correo electrónico y algunos datos como el nombre y fecha de nacimiento.

Como proveedor también resulta complicado registrarse, ya que se debe celebrar un convenio de colaboración con Profeco para poder participar en “Concilianet”, sin embargo, previo a éste, el proveedor debe contar con presencia a nivel republicana, esto es, ser un proveedor conocido por las personas en toda la república, además de tener registrado ante Profeco un contrato de adhesión, para la Procuraduría Federal del Consumidor todos estos pasos resultan ser una serie de medidas de seguridad, sin embargo para los proveedores pudieran verse como obstáculos o trabas.

Si el proveedor no se encuentra dentro de los señalados para poder resolver quejas mediante Internet, entonces el consumidor tendrá que

---

<sup>156</sup> “Concilianet” en: [http://www.profeco.gob.mx/Servicios/quejas\\_denun.asp](http://www.profeco.gob.mx/Servicios/quejas_denun.asp). Consultado el 22 de junio de 2013

presentar la queja de manera personal en alguna de las Delegaciones de Profeco. Ya que los proveedores deben suscribir previamente un Convenio de Colaboración<sup>157</sup> con Profeco para poder así tramitar y sustanciar el procedimiento conciliatorio mediante “Concilianet”. La suscripción de dicho convenio entre Profeco y el proveedor es para cumplir con lo establecido en el artículo 104<sup>158</sup> de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Tanto consumidores como proveedores deben conocer el alcance de este medio para solucionar controversias, por lo que se debe dar más publicidad y expandir información acerca de “Concilianet”.

Si bien es cierto que ya existe un medio para conciliar de manera virtual, también lo es que resulta ineficaz, para los consumidores que pretenden reducir costos y tiempo, hacer este tipo de conciliación si el proveedor contra quien presentan la queja no ha celebrado el Convenio de Colaboración con la Procuraduría Federal del Consumidor.

Es por ello que la propuesta consiste en que la Procuraduría Federal del Consumidor reciba la queja vía Internet, esto es en “Concilianet” aunque el proveedor no se encuentre dentro de los señalados en dicho portal, señalándole al consumidor que para el día de la audiencia deberá presentarse personalmente. En el escrito de recepción de la queja, con fundamento en el artículo 104 y 111<sup>159</sup> de la Ley Federal de Protección al Consumidor se le requerirá al proveedor para que acuda a las oficinas centrales de PROFECO y manifieste su voluntad para celebrar Convenio de Colaboración con la finalidad de tramitar posteriores quejas y sustanciar el procedimiento conciliatorio mediante Concilianet. Por este medio el proveedor tendrá conocimiento de que existe un medio para conciliar vía Internet a través del cual se pretende ahorrar tiempo.

---

157 El convenio de colaboración es un acuerdo elaborado por la PROFECO en el cual se establecen las políticas a las que los proveedores se sujetan, aceptando que el procedimiento conciliatorio, que pueda derivar de una queja, se tramite por medio de Concilianet.

158 Este artículo señala los casos en que la Procuraduría hará notificaciones personales.

159 El segundo párrafo de este artículo señala: La conciliación podrá celebrarse vía telefónica o por otro medio idóneo, en cuyo caso la Procuraduría o las partes podrán solicitar que se confirmen por escrito los compromisos adquiridos.

A nivel internacional, Profeco a través del Departamento de Conciliación a Residentes en el Extranjero (CARE), protege sus derechos aún y cuando vivan fuera de la República Mexicana, independientemente de su nacionalidad, cuando hayan adquirido un bien o contratado un servicio de un proveedor establecido en México y está insatisfecho con el producto o servicio, Profeco asesora y de darse el caso, facilita el procedimiento de conciliación entre las partes. Es importante señalar que este servicio se proporciona de forma gratuita. Toda la documentación se enviará por correo electrónico a la [dirección\\_extranjeros@profeco.gob.mx](mailto:dirección_extranjeros@profeco.gob.mx) para que el CARE inicie un procedimiento conciliatorio, debe analizar la información en la que se demuestre los motivos de la reclamación presentada por el consumidor interesado.

México se encuentra actualizado en lo referente a este tema, y la Procuraduría Federal del Consumidor, aunque de forma escasa, protege los derechos del consumidor y procura la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Pero cuando un consumidor mexicano no está conforme con el bien adquirido o servicio contratado de un proveedor extranjero, ¿quién lo ayudará a encontrar una solución?

Es necesario implementar un sistema de resolución de controversias a escala internacional en transacciones de pequeños montos a través de la creación de un Centro Internacional de Solución de Controversias que esté a cargo de la autoridad que asuma la responsabilidad de promover y proteger los derechos e intereses del consumidor en cada país, es importante que los diferentes países siguiendo las directrices de las Naciones Unidas para la protección del consumidor mediante un acuerdo de cooperación internacional establezcan el Centro Internacional de Solución de Controversias.

El centro consistirá en un portal en Internet que permita a las autoridades establecer toda la información referente a dicho centro así como los requisitos necesarios para interponer una queja o reclamación y los datos que describan

la manera en la cual se llevará a cabo la conciliación. A este portal podrán acceder todos los consumidores de cualquier parte del mundo, señalando nombre y domicilio del reclamante, descripción del bien o servicio que se reclama, narración de los hechos así como el nombre y domicilio proporcionado por el proveedor, esto para que la autoridad responsable del Centro Internacional en un determinado país, proceda a notificar al proveedor la queja que se interpuso contra él, lo característico de esto es que las partes tienen su domicilio en diferentes partes del mundo por ello es importante que todo el procedimiento se lleve a cabo de manera virtual, es decir, las partes deberán acceder al portal de dicho centro y de forma virtual presenciaren las audiencias con sus respectivos conciliadores, cabe resaltar que también se deberá contar con traductores que interpreten las audiencias cuando las partes hablen diferentes idiomas. Ambos conciliadores deberán seguir los principios establecidas en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Conciliación Comercial<sup>160</sup> para estar en igualdad de circunstancias de acuerdo al marco jurídico establecido en dicha ley y así lograr la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores. Los países establecerán los mecanismos para requerir a las partes el cumplimiento de los convenios obtenidos por las partes.

---

<sup>160</sup> Es una ley que recomienda a todos los Estados para que incorporen en su derecho interno esta ley modelo, en atención a la conveniencia de uniformar el derecho relativo a los procedimientos de solución de controversias y las necesidades concretas de la práctica comercial internacional en materia de conciliación.

## **CONCLUSIÓN**

Los nuevos medios para intercambiar información y realizar operaciones comerciales están cambiando gran número de aspectos de la organización social y económica. En el pasado se desarrolló la contratación por correspondencia y por telégrafo, después aparecieron el teléfono y el fax y ahora un ordenador e internet permiten celebrar múltiples contratos y se considera realizado entre personas presentes porque permite que las partes se comuniquen de manera inmediata permitiendo ahorro de costos y distancia que ofrece la transmisión de información por la red en muchos campos, es probable que prosiga la difusión del intercambio de datos, el correo electrónico, la telefonía por Internet y la adquisición electrónica de muchas mercancías y servicios.

La contratación electrónica ha desplazado a la escritura y al soporte papel incorporando conceptos como mensaje de datos y firma electrónica, pero este tipo de contratación genera incertidumbre en la validez y eficacia de las transacciones electrónicas, surgen problemas derivados del perfeccionamiento, su prueba, ley aplicable o jurisdicción competente, también surge la inquietud sobre la identidad de las partes, su localización física, la integridad de la información, privacidad de los datos y garantía de pago que aumentan cuando las transacciones superan las fronteras nacionales. Pero también surgen riesgos derivados de los propios sistemas electrónicos susceptibles de abusos, errores y fallas que se presentan cuando las actividades comerciales se desarrollan en redes abiertas como internet.

Tratándose de contratos electrónicos por cantidades muy elevadas, las partes pactan la jurisdicción a la que van a someter sus conflictos, el emisor del mensaje de datos envía la oferta al destinatario haciéndole saber desde las características, precios, entrega, pago referente a los bienes o servicios que ofrece, es decir, envía un contrato electrónico para que el emisor haga modificaciones o lo apruebe y lo haga del conocimiento del emisor, momento en el cual se perfecciona el contrato; es muy importante que las partes se identifiquen y aseguren la integridad de la información que se transmite.

Las soluciones jurídicas se encuentran vinculadas a soluciones técnicas que permitan satisfacer la integridad, disponibilidad, autenticación, no repudio y confidencialidad, presupuestos básicos de la seguridad técnica en la cual juegan un papel fundamental la criptografía y en especial la firma electrónica avanzada.

El crecimiento del comercio debe basarse en una efectiva generación de confianza en los consumidores que realizan transacciones por montos mínimos, esta confianza debe lograrse por medio del uso de etiquetas de calidad, sellos de confianza, informes comparativos, respaldo de marcas reconocidas en el mercado con respecto a los nuevos servicios.

Los aspectos jurídicos relacionados con la contratación electrónica no están regulados en solo cuerpo jurídico se tiene que recurrir a las diversas leyes para poder realizar una contratación, ejecutarla y en su caso resolver controversias. Es necesaria la actualización de las legislaciones aplicadas al comercio electrónico, debido a que estos entornos han reducido conceptos tradicionales e incorporado otros, por lo que no puede considerarse incluidos en las normas vigentes.

Esta nueva forma de llevar adelante la actividad comercial requiere de un marco previsible para la realización de operaciones globales que solamente se logra con una equilibrada relación de tecnologías seguras, normas contractuales claras y educación pública a cerca de la sociedad de la información. Es extraordinario el aumento de las probabilidades que ofrece el comercio electrónico, en especial a los países en desarrollo pero aún queda mucho por hacer para mejorar el acceso a la infraestructura y el manejo técnico por parte de los usuarios.



## **BIBLIOGRAFÍA**

- Arias Pou María. “Manual práctico del comercio electrónico” Ed. La ley, Madrid 2006.
- Barriuso Carlos. “La contratación electrónica”. Ed. DYKINSON, Madrid 2006.
- Camacho Clavijo Sandra. “Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico”. Ed. Reus, Madrid 2005.
- Cornejo López Valentino. “Los medios electrónicos regulados en México”. Ed. Sista, México 2006.
- Devoto Mauricio. “Comercio electrónico y firma digital”. Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina 2001.
- Díaz González Luis. “Los medios electrónicos en el derecho mexicano”. Ed. Gasca Sicco, México 2006.
- Fuentes Díaz Fernando. “Derecho mercantil y contratos electrónicos”. Ed. Sista, México 2009.
- González Malabia Sergio. “Tutela judicial del comercio electrónico”. Ed. Tirat lo blanch, Valencia 2004.
- Huerta, M. & Rodríguez, D. “Los prestadores de servicios de certificación en la contratación electrónica”. Ed. Aranzadi 2001.
- Illescas Rafael. “Derecho de la contratación electrónica”. Ed. Civitas, España 2001.
- James A. Graham. “El derecho internacional privado del comercio electrónico”. Ed. Themis, México 2003.
- León Soyla & González Hugo. “Derecho mercantil”. Ed. Oxford, México 2011.
- León, González, & Vázquez del Mercado. “La firma electrónica avanzada”. Ed. Oxford, México 2009.
- Lorenzetti Ricardo L. “Comercio electrónico”. Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires 2001.
- Montañoso Sánchez Francisco A. “Comercio electrónico”. Ed. Idef, México 2007.
- Nuñez S. Adriana. “Comercio electrónico”. Ed. Fondo editorial de derecho y economía, Argentina 2001.

- Piaggi, A. & Estoup, L. “Derecho mercantil contemporáneo”. Ed. Fondo editorial de derecho y economía. Argentina 2001.
- Piñal Hiram R. & Bernáldez Dulce M. “Hermenéutica de la reforma publicada el 29 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación en relación con el comercio electrónico”. Ed. Universidad Autónoma del Estado de México, México 2002.
- Ribas Alejandro Javier. “Aspectos jurídicos del comercio electrónico en internet”. Ed Thomson, 2003.
- Rico Carrillo M. “El pago Electrónico en Internet”, Ed Aranzadi. España 2012.
- Sarra Andrea. “Comercio electrónico y Derecho”. Ed. Astrea de Alfredo y Ricardo Depalma, Argentina 2001.
- Vargas García Salomón. “Algunos comentarios sobre el comercio electrónico y la correduría publica en México”. Porrúa, México 2004.
- “Comercio electrónico en México 2012”, en: <http://www.seowebmexico.com/comercio-electronico-en-mexico-2012/>. Consultado el 23 de mayo de 2013.
- “Comercio Electrónico: Marco Jurídico en Argentina”, en: <http://wwwestrategiasitiosweb.com.ar>. Consultado el 08 de marzo de 2013.
- “Comercio electrónico” en: <http://www.edigital.economia.gob.mx/comercio%20electronico.htm>. Consultado el 16 de mayo de 2013.
- “Concilianet” en [http://www.profeco.gob.mx/Servicios/quejas\\_denun.asp](http://www.profeco.gob.mx/Servicios/quejas_denun.asp). Consultado el 22 de junio de 2013.
- “Clave de identificación Electrónica Confidencial Fortalecida” en <http://portal.plataforma.sat.gob.mx/CIECIntranet/CIECLocal/showResponsive.action>. Consultado el 19 de noviembre de 2012.
- “e-México” en: <http://www.emexico.gob.mx>. Consultado el 23 de mayo de 2013.
- “Estado de situación del Comercio Electrónico en Argentina”, en: <http://wwwaladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../FILE/argentina.doc>. Consultado el 08 de marzo de 2013.

- “Estudio de Comercio Electrónico Argentina 2012”, en: <http://www.cace.org.ar/estadisticas/>. Consultado el 08 de marzo de 2013. Consultado el 08 de marzo de 2013.
- “El comercio electrónico en Estados Unidos” en: <http://www.icex.es/staticFiles/Comercio%20electrónico%20en%20EEUU7380.pdf>. Consultado el 07 de marzo de 2013.
- “El comercio electrónico en EEUU” en: <http://puromarketing.com/76/9157/comercio-electronico-eeuu-alcanzara-millones-dolares-ventas-para.html>. Consultado el 07 de marzo de 2013.
- “El comercio electrónico”, en: <http://thecommerce.news.blogspot.mx/2012/03/el-comercio-electronico-alcanza-en-htm>. Consultado el 07 de marzo de 2013.
- “El Comercio Electrónico y el vacío normativo argentino”, en: <http://www.justiniano.com/revistadoctrina/ELCOMERCIOELECTRONICO.htm>. Consultado el 08 de marzo de 2013.
- “El Comercio Electrónico creció un 44% en Argentina”, en: <http://www.cace.org.ar/novedades/> Consultado el 08 de marzo de 2013.
- “El comercio electrónico transfronterizo en la Unión europea” en: <http://www.eglobal.es/.../el-comercio-electronico-tranfronterizo-en-la-union-europea-en-problemas.htm>. Consultado el 21 de enero de 2013.
- “El comercio electrónico” en: <http://www.profeco.gob.mx/internacioales/comelec.asp>. Consultado el 18 de noviembre de 2012.
- “El Fax”. En: <http://www.cicomsy.com.es/artícfucum/?p=171>. Consultado el 21 de noviembre de 2012.
- “El Télex” en: <http://www.coit.es/foro/pub/ficheros/serviciotelex6d4858c6.pdf>. Consultado el 21 de noviembre de 2012.
- “Impulsar la economía electrónica en la UE” en: <http://ec.europa.eu/new/economy/12011es.htm>. Consultado el 21 de enero de 2013.
- “Indicadores políticos” en: <http://www.red.es/europe/indicador/id/471/porcentaje-del-comercio-electronico-la-facturacion-total-las-empresas.htm>. Consultado el 03 de marzo de 2013.

- “La Firma Electrónica Avanzada” en <http://www.sat.gob.mx>. Consultado el 19 de noviembre de 2012.
- “Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453\\_s\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_s_Ebook.pdf) Consultado el 19 de septiembre de 2012.
- “Ley Modelo de la CNUDMI sobre Conciliación Comercial Internacional” en: [http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/arbitration/ml-conc/03-909556\\_Ebook.pdf](http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/arbitration/ml-conc/03-909556_Ebook.pdf). Consultado el 1 de agosto de 2013.
- “Ley sobre Usos de Medios Electrónicos y Firma electrónica para el Estado de Guanajuato y sus municipios” en: <http://mexico.justia.com/estados/gto/leyes/ley-sobre-el-uso-de-medios-electronicos-y-firma-electronica-para-el-estado-de-guanajuato-y-sus-municipios/mera-manifestacion>. Consultado el 19 de noviembre de 2012.
- “Ley Federal de Telecomunicaciones” en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/118.pdf>. Consultado el 19 de noviembre de 2012.
- “Normativa común de compraventa europea” en: <http://ec.europa.eu/justice/contract/indexes.htm>. Consultado el 21 de enero de 2013.
- “Qué le falta al comercio electrónico de México, en: <http://eleconomista.com.mx/economico/2012/11/07/que-le-falta-comercio-electronico-mexico>. Consultado el 13 de mayo de 2013.
- “Regulación del comercio electrónico en México” en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/jurid/cont/30/cnt/cnt16.pdf>. Consultado el 27 de septiembre de 2012.
- “Sistemas de Información”, en: <http://www.slideshare.net/normyser/qu-son-los-sistemas-deinformacin-cap-1>. Consultado el 21 de enero de 2013.
- “2010 – Una sociedad de la información europea para el crecimiento y el empleo” en: <http://www.eur-lex.europa.eu>. Consultado el 21 de febrero de 2013.
- “2013 y el comercio electrónico en México”, en: <http://www.diarioeco.mx>. Consultado el 16 de mayo de 2013.