

## Los Contratos Por Medios Electrónicos

**David E. Zamora Smith**  
Universidad de Buenos Aires  
Doctorando  
País: Argentina  
david\_z\_s@hotmail.com  
ORCID 0000-0002-8781-1222

Entregado: 19 de octubre de 2022

Aprobado: 30 de octubre de 2022

### Resumen

En este ensayo se pretende abordar la temática de los contratos por medios electrónicos desde una perspectiva jurídica en el derecho panameño, con el propósito de examinar las técnicas empleadas para esta forma de contratación, determinar si las normas tradicionales han sido efectivas y suficientes para regular esta figura y sus particularidades. Todo ello con apoyo en la doctrina y el derecho comparado.

**Palabras claves:** contratación electrónica, contratos por medios electrónicos, contratos entre presentes a distancia, documento electrónico, firma electrónica, formalidad indirecta.

### *Abstract*

*This essay aims to address the issue of contracts by electronics means from a legal perspective in Panamanian law, with the purpose of examining the techniques used for this form of contracting, determine if the traditional norms have been effective and sufficient to regulate this figure and its features. All this with support in the doctrine and comparative law.*

**Keywords:** *Electronic contracting, contracts by electronic means, distance contracts between presents, electronic document, electronic signature, indirect formality.*

**Sumario:** 1. Breves antecedentes. 2. Nociones de contratos por medios electrónicos. 2.1. Tipos de contratos por medios electrónicos 2.2. El documento electrónico. 2.3. La firma electrónica. 3. Formación, validez y perfeccionamiento de los contratos por medios electrónicos. 3.1. Oferta o invitación a la contratación. 3.2. Contratación entre presentes o ausentes. 3.3. Formalidad indirecta. 4. Utilidad práctica de la contratación por medios electrónicos. 5. El derecho tradicional 6. Conclusiones. 7. Bibliografía.

## 1. Breves antecedentes

Los medios electrónicos, como instrumentos de comunicación, han sido objeto de una constante evolución y masificación<sup>1</sup>, a tal punto que son empleados en un sinnúmero de actividades de diferente índole, entre ellas la contratación, siendo posible adquirir bienes y servicios desde cualquier parte del mundo, evidenciado así el concepto de “Globalización” con la apertura de los mercados y comercio libre.

Los medios electrónicos agrupan una diversidad de equipos y canales electrónicos, dentro de los cuales, el de mayor interés es la “Internet”<sup>2</sup> y, por consiguiente, los equipos que la receptan, debido a su gran alcance y acceso público universal.

Al respecto, los orígenes de *Internet* se remontan a los ensayos de comunicación militar de la Agencia de Proyecto de Investigación Avanzada (*DARPA: The Defense Advanced Research Projects Agency*), fundada en el año de 1957 por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, cuyo propósito era la lucha por el campo tecnológico, y su vez, buscar un mecanismo para mantener comunicaciones descentralizadas de un dispositivo con otros

---

<sup>1</sup> En ese sentido, la supresión de la distancia territorial ha sido cosa del pasado. Hoy en día la tecnología parece alcanzar todos los sectores de la sociedad. Según datos de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), en Panamá (2018) tiene 2.9 millones de usuarios de Internet, de los cuales 2.4 millones son residenciales y 551 mil comerciales; a su vez existen 1.3 teléfonos conectados por persona y 5 millones 599 mil líneas de telefonía, todo esto en un país que para el 2018 mantenía una población total de 4.177 millones de habitantes, en **La Prensa**, por **HERNANDEZ, Reyna Katuska**, *Más Móvil amplió red y liberó acceso clave*, 13 de abril de 2020 (En línea): <https://www.prensa.com/impresa/martes-financiero/mas-movil-amplio-red-y-libero-acceso-clave/>. “En enero de 2022 había 2,94 millones de usuarios de internet en Panamá” (En línea): <https://www.leonkadoch.net/estadisticas-de-redes-sociales-digitales-panama/>

Con respecto al crecimiento exponencial de computadoras “(...) más de 100 computadores conectados en el año 1980 a 1.000 computadores, en el año 1984, 10.000 en 1987, 100.000 en 1989, 1 millón en 1992, 10 millones en 1996, 100 millones en 1996, 100 millones en 2000 y cerca de 200 millones de computadores y 800 millones de usuarios en 2002”, en **ALONSO CONDE, Ana Belén**, *Comercio Electrónico: antecedentes, fundamentos y estado actual*, Editorial Dykison, S.L., Madrid, 2004, pág. 6.

<sup>2</sup> “Internet y el comercio electrónico constituyen una de las pruebas más recientes y manifiestas de la globalización”, en **SCOTTI, Luciana Beatriz**, *Manual de derecho internacional privado*, 2da. edición, actualizada y ampliada, La Ley, Ciudad de Buenos Autónoma de Buenos Aires, 2019 pág. 46.

ordenadores<sup>3</sup> ante un posible ataque nuclear de la evolutiva Unión Soviética durante la Guerra Fría, que ya había lanzado un reconocido avance tecnológico, el primer satélite artificial (*Sputnik 1*) en 1957.

En 1969 se crea la red informática con ordenadores localizados en sitios dispersos denominada *ARPA-Net*<sup>4</sup>, bajo la Dirección de Paul Varan<sup>5</sup>, consistente en nodos de comunicación denominados Procesadores de Mensajes de Interfaz (*IMP's: Interface Message Processors*), que tuvo aparición de uso doméstico en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), la Universidad de Santa Bárbara (USCB) y la Universidad de Utah (UTAH) y en centros de investigación en los Estados Unidos como el Instituto de Investigación de Stanford (*Stanford Research Institute*) con la intención de compartir información educativa y científica, mediante una red de comunicación independiente de la plataforma informática, y de asegurar la compatibilidad ante cualquier circunstancia<sup>6</sup>.

Otro pase se dio en 1972, al lograr la comunicación con libertad entre ordenadores<sup>7</sup>, expandiéndose a nodos de Europa y al resto del mundo dando nacimiento a la *WWW (World Wide Web: la Gran Telaraña Mundial o Tela de Araña Mundial)*<sup>8</sup> a principios de los años 90; ahora utilizado por los particulares.

No es hasta 1992, que el entonces presidente de los Estados Unidos de América, Bill Clinton, autorizó a las empresas entrar a la red<sup>9</sup>, ya que se vislumbraba como medio

---

<sup>3</sup> La teoría de interacción social mediante red (*Networking*) que hoy conocemos como *Internet* recibía el nombre de Red Galáctica (*Galactic Network*), contenida en los escritos de J.C.R. Licklider del *Massachusetts Institute of Technology*, Cfr. **PABLO REDONDO Rosana de**, *Negocio electrónico*, UNED – Universidad Nacional de Educación a distancia, 2012, pág. 68.

<sup>4</sup> Por sus siglas en inglés: *The Advanced Research Projects Agency - Network*.

<sup>5</sup> Cfr. **RODRÍGUEZ AYUSO, Juan Francisco**, *Ámbito contractual de la firma electrónica*, Editorial J.M. Bosch Editor, España, 2018, pág. 49.

<sup>6</sup> Cfr. **PABLO REDONDO Rosana de**, *Ob. cit.* pág. 66.

<sup>7</sup> En 1977 se comprueba la fiabilidad de los protocolos TCP/IP entre redes gubernamentales de los Estados Unidos, que se formaliza en 1983 como síntesis de las palabras redes interconectadas (*Interconnected Networks: Inter-Net*), es decir, el sistema de conexión entre ordenadores para generar una red y con otras redes, Cfr. **RODRÍGUEZ AYUSO, Juan Francisco**, *Ob. cit.*, pág. 50.

<sup>8</sup> Cfr. **KABA, Ibrahim**, *Elementos básico de comercio electrónico*, Editorial Universitaria, Ciudad de La Habana, 2008, pág. 3. En igual sentido **ALONSO CONDE, Ana Belén**, *Ob. cit.*, pág. 3, también **SCOTTI, Luciana Beatriz**, *Contratos Electrónicos: un estudio desde el derecho internacional privado argentino*, 1 a ed-, Eudeba, Buenos Aires: 2012, pág. 33.

<sup>9</sup> Cfr. **SCOTTI, Luciana Beatriz**, *Ob. cit.*, 2012, pág. 33.

En Estados Unidos, ya desde 1999 se adoptaban normas referencias con respecto a la contratación electrónica, mediante la Conferencia Nación de Comisionados sobre Uniforme de Leyes Estatales, desarrollando dos actos de Estado para revestir de certeza a las transacciones electrónicas: *Uniform Computer Information Transaction Act (UCITA)* y *Uniform Electronic Transaction Act (UETA)*.

efectivo de comunicación comercial, momento que muchos marcan como antecedente directo del comercio electrónico (*e-commerce*)<sup>10</sup>, generando así, actos y relaciones jurídicas por medios tecnológicos de comunicación de forma espontánea<sup>11</sup> y, a su vez, se facilitó el intercambio de productos, información o servicios a cambio de un precio, una cosa o beneficio<sup>12</sup>.

En Latinoamérica se registraron las primeras conexiones a *Internet* en México (1989), Argentina, Brasil, Chile (1990) y en Panamá a mediados de 1994, masificado posteriormente con la creación de *Intered Panamá* en 1995, como parte de la creación de la Ley de Reestructuración del Instituto Nacional de Telecomunicaciones (INTEL).

Seguidamente, el 12 de junio de 1996, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI)<sup>13</sup> aprobó la Ley Modelo para el Comercio Electrónico<sup>14</sup>, marco normativo recomendado para la elaboración o modificación de leyes internas en la materia dirigida a los distintos Estados miembros<sup>15</sup>, con una connotación de *Soft Law*<sup>16</sup> para que se adoptaren medidas de desmaterialización de los documentos, de las

---

En el año 2000 el Congreso entró a analizar de forma la legislación sobre contratación electrónica por medio de la Ley de Firmas Electrónicas en el Comercio Global y Nacional (*E-Sgin*), norma de rango federal, según registra **KIERKEGAARD, Silvia**, *E-Contract Formation: U.S And EU Perspective*, 3 Shilder J.L Com. & Tech. 12, Feb. 14, 2007, pág. 3.

<sup>10</sup> En Panamá, el numeral 2 del Artículo 5 de la Ley 51/2008 (modificada por la Ley 82/2012) define al comercio electrónico como: “*Toda forma de transacción o intercambio de información con fines comerciales en la que las partes interactúan utilizando internet, en lugar de hacerlo por intercambio o contacto físico directo*”.

<sup>11</sup> Una de las primeras evidencias de los efectos del comercio electrónico a nivel global se da por medio de la empresa Cadabra, Inc., ahora Amazon.com, con la venta de libros en línea desde junio de 1995, un innegable punto de referencia para comenzar a organizar el comercio electrónico, tanto por lo ingenioso que podría llegar a ser como por la reducción de los costos y la atracción de mercados internacionales. No obstante, se constató que dicha actividad iba destinado a un mercado selectivo, ya que los potenciales clientes debían contar con *internet* y un ordenador.

<sup>12</sup> “*El origen del comercio electrónico se dio en los años 70's con la introducción de las transferencias electrónicas de fondos (Electronic Funds Transfer – EFT) entre los bancos para el mejor aprovechamiento de los recursos computacionales existentes en la época. Mediante redes privadas y seguras se optimizaron los pagos electrónicos. Se incluyeron servicios como puntos de venta (Points Of Sales – POS) en tiendas y almacenes para pagos con tarjetas de débito y pagos de la nómina a los empleados de las empresas utilizando cheques en sustitución de efectivo*”, en **KABA, Ibrhaim**, *Ob. cit.*, pág. 10.

<sup>13</sup> *United Nations Commission on International Trade Law*: UNCITRAL

<sup>14</sup> El Parlamento Europeo y el Consejo adoptaron varias Directivas, como por ejemplo la Directiva 1999/93/CE de 13 de diciembre de 1999 relacionada a la firma electrónica y los servicios de certificaciones para autenticar las firmas en el territorio que formara parte de la Unión Europea. Ello no tardó en actualizarse en los países miembros de la Unión Europea, pero antes de su entrada en vigor, países como Alemania (1997), Portugal, España (1999), contaban con regulación relacionadas a la firma electrónica.

<sup>15</sup> La Ley Modelo podría situar su incipiente inicio en 1984, cuando se abordaron temas relacionados con los “*Aspectos jurídicos del proceso automático de datos*” (A/CN.9/254), respecto a la validez de la documentación informática, autenticación, condiciones generales, etc. Entre otros estudios relacionados, en 1990, la Comisión aborda el “*Estudio preliminar de las cuestiones jurídicas relacionadas con el perfeccionamiento de contratos por medios electrónicos*”, (A/CN.9/333), Cfr: **VEGA VEGA, José Antonio**, *Contratos Electrónicos y Protección de los Consumidores*, Edición Reus, S.A., Madrid, 2005, pág. 38-39.

<sup>16</sup> Artículo 3 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre contratación electrónica: Interpretación. “*(...) promover la uniformidad de su aplicación*”.

firmas, y contemplar la expresión de voluntad por medios tecnológicos bajo el principio de la equivalencia funcional<sup>17</sup> y de neutralidad tecnológica<sup>18</sup>.

Lo anterior dio lugar a que en Latinoamérica se adoptaran leyes relacionadas con el comercio electrónico, por ejemplo: Colombia (1999), Perú (2000) y Venezuela (2001)<sup>19</sup>. Asimismo en Panamá, la cuestión se reguló mediante Ley 43 de 31 de julio de 2001, luego derogada por la Ley 51 de 22 de julio de 2008 (modificada por la Ley 82 de 9 de noviembre de 2012) “*Que regula los documentos electrónicos y las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos y de certificación de firmas electrónicas y adopta otras disposiciones para el desarrollo del comercio electrónico*”<sup>20</sup>, con la cual se promovió el desarrollo tecnológico, el intercambio de información, el mercadeo, la publicidad, transferencia de fondos, pagos y en especial la contratación por los medios tecnológicos

## 2. Nociones de contratos por medios electrónicos

Primeramente, es dable anotar que el Artículo 1105 del Código Civil panameño registra el concepto de contratos como: “(...) un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa”.

Como bien señala Valencia Moreno<sup>21</sup>, el contrato es la voluntad de cada una de las partes que actúa en consideración a un interés opuesto o diferente del que impulsa al otro consorte, y precisamente se ponen de acuerdo para conseguirlo. Claro está, que todo

<sup>17</sup> “Consiste en identificar la función de la instrumentación sobre el papel y sus requisitos a efectos de reproducir la misma función en el mensaje de datos electrónicos y concederle los mismos efectos jurídicos. Se reproducen en el entorno desmaterializado las mismas situaciones jurídicas ya reguladas con relación al soporte o documento papel”, en CAMACHO CLAVIJO, Sandra, *Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico*, Editorial Reus, S.A., Madrid, 2005, pág. 45.

<sup>18</sup> “Por el principio de neutralidad tecnológica, las normas ordenadoras del comercio electrónico no podrán excluir ninguna técnica de comunicación electrónica, deberán abarcar no sólo la tecnología existente en el momento en que sean formuladas sino también las tecnologías futuras. (...) Se trata de evitar que los avances tecnológicos provoquen la rápida obsolescencia de las normas”, en CAMACHO CLAVIJO, Sandra, *Ob. cit.*, 2005, pág. 52.

<sup>19</sup> Cfr. SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A., *Fintech: Aspectos Legales*, Tomo I, 1ª ed.-, CDYT Colección Derecho y Tecnología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019, pág. 123.

<sup>20</sup> Entre las características definitorias del comercio electrónico: las operaciones se realizan por vía electrónica o digital, se prescinde del lugar donde se encuentran las partes, que no quede registro en papel que se reemplaza por soportes electrónicos, en el comercio electrónico directo la importancia del bien no pasa por las aduanas, se reducen los intermediarios, las transacciones se realizan rápidamente y por todas estas características los intercambios tienden a internacionalizarse, de la reflexión de SCOTTI, Luciana Beatriz, *Ob. cit.*, 2012, pág. 55.

<sup>21</sup> Cfr. VALENCIA MORENO, Alexander, *Los principales contratos civiles*, cuarta edición, Editora Novo Art. S.A., Panamá, 2019, pág. 23.

contrato debe reportar en su contenido el consentimiento, el objeto (posible, lícito y determinado/determinable) y la causa, como bien establece el Artículo 112 del Código Civil panameño.

No está de más recordar que en los contratos las partes se obligan y regulan su relación en virtud del principio de la *“autonomía de la voluntad”*, lo que al mismo tiempo significa que: *“(…) toda persona puede contratar cuando quiera, como quiera y con quien quiera”*<sup>22</sup> y en este se fundamenta el empleo de las tecnologías en la relación contractual, sin más limitaciones que las dictadas por la ley, por lo que el contrato será válido si las partes han querido comprometerse mediante estas facilidades, Lo que es conteste con el contenido del primer párrafo del Artículo 1109 del Código Civil: *“Los contratos se perfeccionan por el mero consentimiento, y desde entonces obligan, no sólo al cumplimiento de lo expresamente pactado, sino también a todas las consecuencias que, según su naturaleza, sean conforme a la buena fe, el uso y a la ley”* y el artículo 195 del Código de Comercio *“Los contratos de comercio no están sujetos para su validez a formas especiales. Cualquiera que sea la forma y el idioma en que se celebren, las partes quedarán obligadas de la manera y en los términos que aparezca que quisieron obligarse”*.

Y es que la voluntad tiene varias formas de manifestarse: escrita, oral, palabras o signos; empero: *“Lo más importante no es en qué forma se exprese, sino que es esencial que la voluntad dirigida a producir el efecto jurídico se exprese de forma comprensible por la persona a la que se dirige”*<sup>23</sup>.

Ahora bien, los medios electrónicos, *“[son] aquellos instrumentos que hacen posible el envío de datos y su recepción por el destinatario mediante equipos de tratamiento (incluida la comprensión digital) y de almacenamiento de datos, y que se transmiten, canalizan y reciben enteramente por cables, radio, medios ópticos, medios inalámbricos o cualquier otro medio electromagnético”*<sup>24</sup>, por lo que a nuestro juicio se incluye tanto al *hardware* como al *software*, ya que ciertamente son complementarios entre sí.

---

<sup>22</sup> *Ibidem*, pág. 21.

<sup>23</sup> VALENCIA MORENO, Alexander, *Lecciones de Derecho Civil: Personalidad, personas y actos o negocios jurídicos*, Editora Novo Art, S.A., segunda edición ampliada, corregida y actualizada, Panamá, 2017, pág. 142.

<sup>24</sup> VEGA VEGA, José Antonio, *Contratos Electrónicos y Protección de los Consumidores*, Edición Reus, S.A., Madrid, 2005, pág. 71.

De este manera, la “*voluntad*” pasa a ser realmente un dato que puede ser llevado al otro consorte en diversas formas, un mensaje, una clave, un audio, un video, una figura, una firma, un código, el *click* o presionando un botón, etc., ya sea emitido por un teléfono, televisión<sup>25</sup>, teléfono inteligente, ordenadores, *table*, fax, telefax, etc. y por diversas redes o protocolos de comunicación que posibilitan el cruce entre la oferta y la aceptación, y a su vez, ofrecen óptimos soportes para la trazabilidad que los convencionales medios orales, escritos o visuales, lo que quizás sin intención maximiza el concepto del consensualismo (las partes escogen la forma para exteriorizar la voluntad).

No obstante, debido al constante desarrollo tecnológico, no podría contemplarse a ciencia cierta, todo aquello que se tilda de medio electrónico: “[*p*]or ello, medio electrónico ha de entenderse en sentido, amplio como todo aquel que permita una comunicación entre destinatarios ausentes basados en medios telemáticos”<sup>26</sup>.

Ahora bien, en palabras de Fernández Fernández los contratos por medios electrónicos se definen: “[...] como aquellos que se celebran sin la presencia física simultánea de las partes, las cuales a tal fin utilizan en medio de comunicación a distancia de índole tecnológica o con la intervención de redes de telecomunicación, tanto en las fases anteriores formativas como en la propia celebración del contrato”<sup>27</sup>.

Por su parte, Vega Vega anota que “se refiere a la posibilidad de realizar actos jurídicos o asumir una serie de obligaciones contractuales utilizando el medio electrónico”<sup>28</sup>; y no de una institución jurídica *ex novo* en el mundo del Derecho, pues no se trata del contenido ni del soporte del contrato, sino del medio electrónico como herramienta a través de la cual se pacta<sup>29</sup>.

A nivel normativo, el Artículo 76 del Código de Derecho Internacional Privado de Panamá, se refiere a los contratos electrónicos en su sentido estricto como: “los realizados en línea o Internet”.

---

<sup>25</sup> *Pay-per-view*: cambio de paquetes de canales por señal de televisión codificada a cambio de un precio.

<sup>26</sup> *Ibidem*, pág. 59.

<sup>27</sup> FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Rodolfo, *El contrato electrónico: Formación y cumplimiento*, Bosch Editor, España, 2013, pág. 42.

<sup>28</sup> VEGA VEGA, José Antonio, *Ob. cit.*, 2005 pág. 62.

<sup>29</sup> *Ibidem*, 2005, pág. 64.

En síntesis, la contratación por medio electrónico es aquella en que el consentimiento se forma, se exterioriza o se manifiesta a través de redes o canales electrónicos, incluyendo los equipos o los instrumentos inherentes al uso de redes o canales. Se trata pues de la transmisión de los mensajes de datos (“*Toda aquella información generada, enviada o recibida por medios electrónicos*”)<sup>30</sup> en lenguaje humano<sup>31</sup> y gracias a la operatividad electrónica. Así, el mensaje de datos que se reproduce por medio del soporte electrónico permite la representación electrónica y de esta forma la manifestación de voluntad con mayor pragmatismo.

Un vistazo a los Artículos 194 y 203 del Código de Comercio evidencia la posibilidad de contratación en formato electrónico. Esto es así, pues el Artículo 203 hace alusión a los contratos celebrados “*por medios electrónicos*” y, si bien, este código no regula los mismos de forma sistemática y pormenorizada, el Artículo 194 establece que, en cuanto a lo no regulado en materia de contratación mercantil, debe recurrirse a los usos del comercio generalmente aceptados en la plaza, abriendo el compás a dicha forma de contratación.

El Artículo 4 de la Ley 51/2008, no deja ninguna duda del empleo del sistema tecnológico para la contratación, pues estatuye que se le reconocerá validez, efectos jurídicos y fuerza obligatoria a la contratación mediante mensajería de datos, siempre que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta<sup>32</sup>.

## 2.1. Tipos de contratos por medios electrónicos

Según la doctrina, los contratos por medios electrónicos se clasifican en varios tipos, atendiendo a diferentes criterios dentro de los cuales los más mencionados son:

- Por su forma de ejecución.

Contratos de comercio electrónico directos: aquellos en que la entrega es inmediata por tratarse de bienes inmateriales o servicios, que no requieren de algún envío físico, por ejemplo: la compra de videojuego descargable, libros electrónicos, el servicio de

---

<sup>30</sup> Numeral 44 del Artículo 2 de la Ley 51/2008 modificado por la Ley 82 de 2012.

El Artículo 2.a de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico define al “*mensaje de datos*” como “*(...) la información generada enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o telefax*”.

<sup>31</sup> Poco sentido tendría que las partes codificaran un mensaje que no pudiera demostrarse en juicio, el contenido de las obligaciones, mensajes secretos que ni los expertos podrían descifrar más que la interpretación de las propias partes. *Cfr.* Artículo 1107 del Código Civil.

<sup>32</sup> *Cfr.* Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico, artículos 5 y 11.

telecomunicaciones, soporte técnico, aula virtual, la compra de un *software*, el servicio de asesoría o consulta *online*, etc.

Contrato de comercio electrónico indirecto: requiere de la entrega física del objeto o de la ejecución del servicio (*off-line*), dado que se trata de bienes tangibles o servicios que no se pueden ejecutar a través de los medios electrónicos, y como es de suponer, su entrega va a depender de la distancia o la producción/ubicación del objeto, con previo conocimiento del comprador, como es el caso del transporte, compra de alimentos, ropa, medicamentos, etc.

Contrato de comercio electrónico mixto: existe la entrega del objeto es tanto inmaterial como material, como el envío electrónico de un manual de boxeo con la entrega de los guantes y el “*punching bag*” de forma física.

- Por la emisión de las declaraciones.

Contrato por medio electrónico puro: las manifestaciones de voluntad se hacen por medios electrónicos concertando así el consentimiento, por ejemplo: correos electrónicos, aceptación por medio de plataformas virtuales, etc.

Contrato por medio electrónico que genera una acción reactiva: exige de herramientas adicionales de comunicación para hacer valer la voluntad y concluir la contratación. Estos generalmente se utilizan como medios complementarios de seguridad, como es el caso de digitar códigos de confirmación, suscripción de servicios por medio de un mensaje de texto, etc.

Contrato por medio electrónico mixto: involucra el sistema tradicional con el electrónico, como la descarga de un documento completando los requerimientos solicitados y firmándolo manualmente para luego enviarlo de forma digital.

- Por la calidad de las partes.

De acuerdo a los sujetos intervinientes en la relación jurídica, los contratos electrónicos pueden ser entre empresas (*B2B*), empresa y consumidor (*B2C*), entre consumidores o contratos civiles (*C2C*), entre particulares y la administración (*C2G*), entre empresario y la administración (*B2G*), entre la administración (*G2G*) o entre máquinas programadas para ofertar y aceptar las ofertas (*M2M*), etc.

- De acuerdo a la interactividad entre las partes.

Los contratos vía electrónica de forma interactiva: donde la comunicación electrónica entre las partes se lleva a cabo de forma simultánea y en tiempo real durante la etapa de su formación, las situaciones más resaltadas por la doctrina son la videoconferencia, los mensajes instantáneos, el teléfono o voz a voz.

Los contratos vía electrónica no interactiva: formados por espacios de tiempo real entre la oferta y la aceptación, sin permitir la inmediata confrontación, entre ellas el correo electrónico.

Los contratos interactivos entre persona y ordenador: un medio que reproduce respuestas cerradas como la contratación por teléfono con una operadora programada con opciones múltiples cerradas.

- De acuerdo a la instrumentalización

Redes abiertas donde el contrato electrónico puede ser ofertado y aceptado por una vía abierta como el *internet*. Redes cerradas que requieren de un acceso exclusivo o una situación especial para contratar y de acuerdo a la operacionalización del medio electrónico que puede ser *online* u *off-line*, como la intranet o extranet.

Como se podrá observar, la contratación vía electrónica no pierde su cualidad si alguna de sus fases de ejecución, cumplimiento o pago, no son realizadas por este medio, ya que ello está supeditado muchas veces a la naturaleza del objeto y la finalidad de la causa, así como factores exógenos que no permiten realizar la contratación de forma plenamente electrónica.

## **2.2. El documento electrónico**

La finalidad de todo documento es dar evidencia perceptible por los sentidos de algún contenido, por excelencia considerando al papel como el principal medio de documentación, incorporando seguidamente las cintas y las fotografías a medida que aparecían estos inventos, como el audio y los videos. En el caso que nos ocupa, se busca la evidencia de acuerdo entre las partes, acreditándose con archivos o soportes electrónicos como un mensaje de datos, maximizando la labor de documentación con su característica digital.

En ese sentido, el Artículo 4 de la Ley 15/2008, mediante la cual se adopta medidas para la

informatización de los procesos judiciales, comprende como documento electrónico “[t]oda representación electrónica o recuperable por medios electrónicos que da testimonio de un hecho, una imagen o una idea”; mientras que, el numeral 17 del Artículo 2 de la Ley 51/2008, modificada por la Ley 82/2012 lo reconoce como documento electrónico “[t]oda representación electrónica que da testimonio de un hecho, una imagen, un sonido o una idea, con independencia del soporte utilizado para su fijación”.

Dicho esto tenemos que “El documento digital es básicamente un registro con cualquier tipo de información (texto, fotos, videos, sonido) que se caracteriza por ser efectuado a través del método llamado digitalización, el cual consiste en convertir todas esa información en dígitos, es decir, valores numéricos, que es la única información que puede procesar una computadora”<sup>33</sup>;

Hay que tener en cuenta que lo más importante de un documento no debería ser su soporte, sino que el mismo contenga información perceptible para el ser humano y que sea fidedigna, reproducible y accesible mediante herramientas informáticas que no sólo dependen de la tecnología, son en sí mismos tecnología que crea apariencia y funcionalidades (*look and feel*) que los humanos podemos comprender y utilizar<sup>34</sup>.

### 2.3. La firma electrónica

Según la segunda acepción de la Real Academia Española (RAE), la firma es el “[r]asgo o conjunto de rasgos, realizados siempre de la misma manera, que identifican a una persona y sustituyen a su nombre y apellidos para aprobar o dar autenticidad a un documento”.

En términos generales, la firma electrónica es la asociación de datos que pretenden ser aplicados vía tecnológica a un documento electrónico<sup>35</sup>, por ende, mantiene una función

<sup>33</sup> SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A., *Ob. cit.*, Pág. 124.

<sup>34</sup> SERRA SERRA, Jordi, *Los documentos electrónicos. Qué son y cómo se tratan*, Ediciones Trea, S.L.: Madrid, 2008, pág. 15.

<sup>35</sup> Plaza Penenés registra que “Las primeras iniciativas sobre firma electrónica surgen en Derecho norteamericano con la *Utha Digital Signature Act* de 1995. Posteriormente, en Italia, por la Ley de 15 de marzo de 1997, se autoriza al Gobierno a dictar un Reglamento para la regulación de la firma electrónica”, en VEGA VEGA, *Ob. cit.*, 2005, pág. 124.

análoga con la firma manuscrita sin que tan siquiera sea necesariamente representada de la misma forma.

Es realmente un proceso electrónico de vinculación en el que una persona plasma un mensaje de datos como representación de su voluntad para así ser identificado por su receptor, por medio del almacenamiento en soportes magnéticos y electrónicos y que es de gran utilidad para manifestar el acuerdo en la contratación electrónica, específicamente como un medio de expresión.

Conviene entonces señalar que la firma electrónica simple puede ser el ingreso de claves, códigos o dígitos (PIN: *Personal Identification number*), el acceso pregunta-respuesta, la realizada por pluma digital en una pantalla digital, insertar imágenes de una firma manuscrita, una configuración que hace las veces de un membrete autorizado, la propia firma manuscrita digitalizada, la pulsación sobre iconos “*Acepto*”, “*sí*”, “*confirmar*” “*I Agree*” “*ok*” (*click-wrap agreement*), la generación del “*token digital*”, la digitación de una clave luego del procedimiento *onboarding*. En suma, la firma electrónica puede consistir en algo que “*tengo*” (un ordenador, un teléfono, una tarjeta), “*sé*”: (el segundo nombre de un pariente como pregunta secreta), o “*soy*”<sup>36</sup> (la huella dactilar, la palma de la mano, el iris del ojo, la velocidad de escritura y la aceleración) todos estos que funcionan como firma electrónica y viajan en forma de mensaje de datos.

Según la Ley 51/2008, en su numeral 20 del artículo 2, la firma electrónica a la cual denominamos “*simple*” es el “[*m*]étodo técnico para identificar a una persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en un mensaje de datos o documento electrónico”. Por otro lado, está la firma electrónica “*calificada*” o avanzada, que se encuentra integrada a un sistema tecnológico verificable para otorgar valor legal a los documentos electrónicos firmados, y está regulada en el numeral 21, que la define como “[*f*]irma electrónica cuya validez es respaldada por un certificado electrónico calificado [...]”, esto último consiste en un “[*c*]ertificado electrónico expedido por el Registro de Panamá o por un prestador de servicios de certificación registrado ante el Registro Público, que cumple los requisitos establecidos en la Ley en cuanto a la comprobación de la identidad de los firmantes y a la fiabilidad y las garantías de los servicios de certificación ofrecidos por el prestador de servicios de certificación que lo genera”.

<sup>36</sup> Cfr. SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A., *Ob. cit.*, pág. 128

A decir que la diferencia que existe entre la firma electrónica simple y la firma electrónica calificada radica en las especificaciones que solo conlleva esta última: en cuanto a autenticación y trazabilidad “[p]ermite identificar al firmante y detectar cualquier cambio posterior de los datos firmados”; integridad y no repudio: “[e]stá vinculada al firmante de manera única y a los datos a que se refiere”; seguridad: “[h]a sido creado utilizando dispositivos seguros de creación de firmas electrónicas, los cuales mantiene el firmante bajo su control exclusivo” y “Ha sido creado a través de la infraestructura de un prestador de servicios de certificación registrada ante la Dirección Nacional de Firmas Electrónica”. La ausencia de alguna de estas cualidades refiere a una firma electrónica simple<sup>37</sup>.

Una de las importancias de la *firma-e* calificada destaca en el numeral 6 del artículo 856 del Código Judicial, en materia probatoria, que erige a los documentos que la contengan como un documento privado auténtico y, por lo tanto, con pleno valor probatorio: “El documento privado es auténtico en los siguientes casos: [...] 6. Los documentos electrónicos que contengan la firma electrónica calificada del otorgante”.

Por su parte, la doctrina sostiene que la firma electrónica calificada goza de tal seguridad, “(...) tal como se le emplea, por ejemplo, para los test de ADN o de dopaje: una probabilidad de grado tan elevado que pueda razonablemente equipararse a la certeza”<sup>38</sup>, con una cualidad de irrefutable mayor a la propia firma ológrafa, con fe pública al instante y de pleno derecho<sup>39</sup>.

Esto no quiere decir que la firma electrónica “simple” no goza de validez, pero ante la ausencia de un procedimiento legal previamente definido para su certificación, deberá ser acreditada como auténtica por los medios comunes de prueba.

Igualmente, es necesario advertir que la firma digital, término que se emplea en otras jurisdicciones para referir a la *firma-e* calificada<sup>40</sup>, no debe confundirse con la firma digitalizada, que en nuestro medio consiste en aquella firma que se obtiene de la

---

<sup>37</sup> De modo similar la ley argentina de firma digital, Ley 25.506 (modificada por la Ley 27.446), a tal efecto, mantiene una definición de firma electrónica algo más didáctica al anotar en su artículo 5 que: “se entiende (...) al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados a asociados de manera lógica a otros datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizados por el signatarios como un medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital”.

<sup>38</sup> Ariel Provenzani en SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A., *Ob. cit.*, pág. 149.

<sup>39</sup> Cfr. Art. 9 de la Ley 51/2008 “Si una disposición legal requiere que una firma relacionada a un documento o a una transacción sea reconocida o hecha bajo la gravedad de juramento, dicho requisito será satisfecho en un documento electrónico si el otorgante utiliza la firma electrónica calificada”.

reproducción de una imagen (a través de un *scanner* y/o fotocopiadora). No es una firma electrónica que se presume como prueba de pleno derecho<sup>41</sup>.

### 3. Formación, validez y perfeccionamiento de los contratos por medios electrónicos

El artículo 1113 del Código Civil señala que: *“El consentimiento se manifiesta por el concurso de la oferta y de la aceptación sobre la cosa y la causa que han de constituir el contrato”*, idea que comparte el artículo 76 del Código de Derecho Internacional Privado que señala que los contratos electrónicos *“se perfeccionan en el momento de la recepción de la aceptación de la oferta”*.

Por otra parte, la Ley 51/2008, modificada por la Ley 82/2012, en su artículo 7-A señala que la formación de un contrato vía electrónica, de no convenir las partes otra cosa, se tendrá por válida y con fuerza obligatoria desde su oferta y su aceptación expresados por mensaje de datos; el artículo 7-F de la Ley 51/2008 establece que se tendrán por expedidos los mensajes de datos cuando ingresen en un sistema de información que no esté bajo control del iniciador. Normas que a la luz del Artículo 76 *Ut supra*, son coincidentes, puesto que la *“expedición”* del mensaje de datos en la Ley especial, para perfeccionar la validez del contrato electrónico, lo asimila con la recepción: *“cuando ingrese a un sistema*

<sup>40</sup> Es importante al menos tener una noción del funcionamiento de las firmas electrónicas calificadas encriptadas, que pueden ser simétricas o asimétricas. Es de nuestro interés las firmas asimétricas, las cuales son generadas a partir de un conjunto de claves criptográficas, mediante algoritmos definidos previamente por la autoridad respectiva, permitiendo vincular los datos de algoritmos con un sujeto determinado a través de claves de seguridad para realizar la firma.

Estas claves se reconocen como *“clave privada”* confidencial para el firmante y la *“clave pública”* asignada por el departamento electrónico de autenticación para posibilitar conocer la identificación del firmante; o como bien registra nuestra legislación, en el numeral 6 del artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 684 de 18 de octubre de 2013 en materia de firma electrónica, *“clave privada: “valor numérico utilizado conjuntamente con un procedimiento matemático conocido, que sirve para generar la firma electrónica calificada de un mensaje de datos”*, mientras que el numeral 7 se dedica a la *“clave pública: “valor numérico utilizado para verificar que una firma electrónica calificada fue generada con la clave privada del iniciador y lo identifica con información pública que este ha proporcionado”*.

Dos elementos matemáticos distintos, en donde uno de ellos sería para encriptar (clave privada) y el otro para des-encriptar por los destinatarios de la firma (clave pública) a fin de conocer su autoría. En palabras más sencillas: la llave pública descifra la llave privada que mantiene exclusivamente el firmante.

La clave privada responde como firma, dado que en ella se encuentra el elemento diferenciador, pero a su vez es inseparable de la clave pública, demostrando dos valores identificables con las dos claves. De forma lúdica veremos el siguiente ejemplo:  $12 \times 12 = 144$  ó  $114 + 30 = 144$  ó  $1440 / 10 = 144$ , imaginemos que la clave pública sería 144, pero el procedimiento para llegar a esta respuesta puede variar según el algoritmo que la constituye (en este caso alguna de las 3 fórmulas matemáticas extensas). Únicamente con dicha ecuación es posible la generación de la clave pública específica, supongamos que la clave privada de Salvador sería  $12 \times 12$ , al mismo tiempo contempla ambas claves, es decir  $12 \times 12$  como clave privada que de forma sublime registra ese 144 como clave pública; es decir, la primera ecuación.

Dicho de forma más sencilla, no todos los 144 son producto de la misma ecuación ( $12 \times 12$ : clave privada) ya que a pesar que varias fórmulas pueden dar con la misma respuesta: 144, no todas las ecuaciones descomponen esta ecuación específica, por lo que depende de la necesaria inserción de la clave correcta. Evidentemente, la operación encriptada para lograr la firma electrónica es mucho más compleja para optimizar los niveles de seguridad, como por ejemplo ecuaciones que solo involucran números primos, pero adentrarnos en este tema excede los límites de nuestra investigación.

<sup>41</sup> El numeral 43 de la Ley 51/2008, modificada por la Ley 82/2012 al definir el concepto de firma digitalizada o escaneada anota que *“Este tipo de firma no es en ningún caso una firma electrónica calificada”*.

*distinto al del iniciador*”, es decir, que sea recibido.

En ese orden de ideas, el artículo 205-A del Código de Comercio panameño, modificado por la Ley 51/2008, dispone que: *“Se entenderá que se ha recibido la aceptación y su confirmación cuando la parte a la que se dirige puedan tener constancia de ello”*, sin la necesidad de confirmar la recepción de la aceptación de una oferta cuando ninguno de ellos tenga la condición de consumidor.

De la redacción de estas normas se entiende que la aceptación se hará válida: *“cuando las partes (...) puedan tener constancia de ello”*, ¿de qué?, del *“recibido de la aceptación”*.

Todo esto parece coincidir con el contenido del Artículo 7-G de la Ley 51/2008 que señala que, en caso que las partes no pacten otra cosa, para determinar el momento de recepción de un mensaje de datos o documento electrónico se entenderá que: cuando el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción del mensaje de datos o documentos electrónicos, el momento de la recepción será desde que *“ingresa”* el mensaje de datos al sistema designado. En el caso de ser enviado a un sistema de información no designado por el destinatario, la recepción comenzará a partir que el destinatario *“recupere”* el mensaje de datos o documento electrónico<sup>42</sup>.

Naturalmente, al informar sobre la existencia de un sistema de recepción de mensaje de datos, ello implica la idea de alistarse para recibir una respuesta como destinatario.

Ahora bien, no podemos obviar que la reforma al Artículo 201 del Código de Comercio anota en su segundo párrafo que en los actos celebrados por medios de comunicación electrónicos, el que propusiera la oferta deberá informar al destinatario de manera clara, comprensible e inequívoca sobre los mecanismos que serán utilizados para *“consignar la fecha y la hora en que se perfeccionan el contrato o las transacciones a realizarse”*.

### **3.1. Oferta o invitación a la contratación**

---

<sup>42</sup> En el Common Law se contempla la teoría *“The post Office”*, *“Posting Rule”* o *“Mailbox Rule”* conocida también como la teoría de la recepción, en donde la oficina postal funciona como un agente neutral para ambas partes, y al demostrar el aceptante la llegada de la respuesta al buzón, de una forma razonable, la aceptación se haría efectiva, se tiene como publicada y de conocimiento del ofertante sin posibilidad de revocarla. La ventaja de esta teoría es que no permite extender el perfeccionamiento del contrato hasta el infinito, pero el problema de esta teoría es que existen normas que solicitan la recepción de *“la aceptación”* por temas de logística en el que la respuesta pudo simplemente no haber llegado y merece reenviar o confirmar su recibido. La teoría del correo postal recoge ciertos destellos del mensaje postal convencional, que no debería ser aplicados a un sistema electrónico que busca despertar la interacción y la respuesta instantánea que hacen posible la confirmación en tiempos razonablemente cortos a los del buzón convencional.

Recordemos que la oferta es: “(...) *la propuesta de concluir un contrato en las condiciones que el oferente establece con precisión*”, “*cuando el contrato puede quedar perfeccionado con la sola aceptación de la otra parte sin necesidad de una posterior declaración del que hizo la oferta*”<sup>43</sup>, concepto que nos lleva a reflexionar en que las meras comunicaciones o invitaciones a una negociación no constituyen en realidad un contrato; esto, porque en el orden de las cosas, la oferta debe ser la primera declaración de voluntad que debe quedar intacta y perfecta para recibir la aceptación, sin más requisitos para que el contrato nazca a la vida jurídica.

En otros términos, en caso de que el oferente no tenga la intención de obligarse con el mensaje remitido, estaríamos ante una invitación de negociación, una dinámica muy común en los medios electrónicos. Y es que el consentimiento se perfecciona cuando se manifiesta la aceptación de la oferta, tal cual y como viene expuesta, sin renegociaciones, contraofertas o rechazos parciales, lo que es ratificado por el contenido del Artículo 209 del Código de Comercio: “*La aceptación condicional o las modificaciones a la oferta, se tendrán como nueva propuesta*”.

En el caso de Panamá, para el caso de comunicaciones comerciales realizadas a través de correo electrónico o medios equivalentes, se deberá incluir un aviso con la palabra “*publicidad*” o cualquier otro término que identifique claramente la intención de la comunicación, a fin de que el destinatario pueda tener conocimiento de su naturaleza, incluso antes de abrir o acceder al texto del mensaje<sup>44</sup>.

Esto se debe a que con la imprecisión se invita a la negociación, como se infiere del Artículo 206 Código de Comercio: “*El autor de la oferta no quedará obligado si hubiera hecho respecto de ella reservas formales por palabras que lo indicaran con claridad, o si su intención de no comprometerse resultara de las circunstancias y de la naturaleza especial del negocio*”.

Asimismo, Camacho Clavijo considera por regla general que la oferta dirigida a persona indeterminada en *Internet* es una invitación a negociar, salvo que claramente quede constituida como oferta contractual luego de la aceptación. Precisa entonces que los anuncios no forman parte de una oferta, sino más bien una propuesta para llegar a la contratación (especialmente en materia de protección del consumidor).

---

<sup>43</sup> VALENCIA MORENO, Alexander, *Ob. cit.*, 2019, pág. 54.

Conforme con lo expuesto, se tiene evidencia en el Artículo 205-A del Código de Comercio, del cual, según su redacción, se infiere que en la contratación electrónica B2C, se requiere que la recepción de la aceptación sea confirmada<sup>45</sup>, una carrera de relevo de tres recepciones (oferente a consumidor, consumidor aceptante a oferente y confirmación del oferente que ha recibido la aceptación del consumidor); o como bien lo contempla el Derecho Argentino en el Artículo del 1108 Código Civil y Comercial de la Nación: el oferente ~~deberá confirmar la llegada de la aceptación, con la finalidad de precisar el momento de la recepción con la que se perfecciona el contrato, o bien, demostrar el momento en el cual se recuperó el mensaje de datos.~~

Hay que tomar en cuenta que cierta parte de la doctrina, como Barral<sup>46</sup>, considera que el acuse de recibido de la aceptación que debe emitir el oferente no incide en la perfección del contrato y que ya está perfeccionado, pero otros autores, como Kierkegaard<sup>47</sup>, insisten en que la idea central del mensaje de confirmación de recibido de la aceptación cobra sentido al ofrecer protección al consumidor y conceder una segunda oportunidad para que este pueda revisar si realmente es el producto ordenado, conocer la identificación, los medios técnicos para corregir los errores en sus datos, pero al mismo tiempo, para que el oferente-anunciante revise si mantiene suficientes bienes/servicios en el inventario, si el bien ha sido ofrecido en el precio correcto o evitar inconvenientes<sup>48</sup>.

<sup>44</sup> Cfr. art. 85 Ley 51/2008.

<sup>45</sup> Como es de suponer, el tema de los consumidores recibe tratamiento especial, puesto que en las relaciones de consumo debe existir un deber de información precontractual adicional al objeto y a la causa del contrato; y en el caso de contratación electrónica, debe existir una información con respecto a la vía tecnológica como medio de manifestación de voluntad, es decir un inductivo de los trámites que debe seguir para celebrar el contrato, informar si se archivará y se tendrá acceso al documento electrónico que soporta el contrato, los medios para corregir los errores de introducción de datos, las lenguas del contrato, Cfr. VEGA VEGA, José Antonio, *Ob. cit.*, 2005, pág. 208.

<sup>46</sup> Cfr. BARRAL VIÑALS, Inmaculada, *La Regulación del Comercio electrónico*, Dykinson, S.L.: Madrid, 2003, pág. 50 y 72.

<sup>47</sup> KIERKEGAAND, Selina, *Ob. cit.*, 2007, pág. 9.

<sup>48</sup> En ese marco, el Artículo 1107 del Código Civil y Comercial de la Nación destacan lo siguiente: *“Si las partes se valen de técnicas de comunicación electrónica o similares para la celebración de un contrato de consumo a distancia, el proveedor debe informar al consumidor, además del contenido mínimo del contrato y la facultad de revocar, todos los datos necesarios para utilizar correctamente el medio elegido, para comprender los riesgos derivados de su empleo, y para tener absolutamente claro quién asume esos riesgos”*, en Código Civil y Comercial de la Nación.

Consideramos que todo consumidor debe informarse con respecto a la contratación que pretende llevar a cabo y que el servicio cumple con estándares mínimos, no solamente del medio electrónico en sí, sino del producto o servicios a adquirir, su verificación previa, la fiabilidad de las referencias (comentarios), las modalidades de pago, la existencia de periodos de prueba acorde con el producto; es decir, toda aquella información precontractual, tanto del medio telemático como del objeto o servicio de interés (como bien recoge la disposición del 312 del BGB Alemán *“obligación de información en beneficio del consumidor en las ventas a distancia”*).

El artículo 76 del Código de Derecho Internacional Privado panameño (CDIP) introduce en los contratos electrónicos internacionales la posibilidad de dejar sin efecto el contrato por medio del derecho de “retractación” si esta sobreviene en “*tiempo razonable*”, derecho concedido por la ley al destinatario de la oferta (En España se denomina “*desistimiento*”). Argentina, por ejemplo, en el Artículo 1110 del CCCN, nomina esta facultad como “*revocación*”<sup>49</sup> de la aceptación del consumidor, con un plazo de 10 días contabilizados a partir del día que se recibe el bien, rescindiendo el contrato y con la posibilidad de solicitar la devolución del dinero, facultad que puede llevarse a cabo inclusive por los mismos medios electrónicos de contratación, respetando la paridad del método de contratación y con previa nulidad de alguna cláusula que contradiga estas facultades<sup>50</sup>.

Y es que, como opina Shina: “*Tratándose de sistemas de compleja tecnología, esta obligación aumenta porque se presume el mayor conocimiento del proveedor y la mayor vulnerabilidad del usuario-consumidor. Esa brecha agrava las obligaciones y la responsabilidad del proveedor, en concordancia con lo establecido en el art. 1725 del Cód. Civil y Comercial que aumenta las del proveedor experto*”<sup>51</sup>.

### 3.2. Contratación electrónica entre presentes o ausentes

Cuando hablamos de contratos por medios electrónicos, es común que las partes estén ausentes (físicamente). Nuestros códigos con más de un siglo de vigencia asimilaban la ausencia entre contratantes con la distancia geográfica que involucraba la contratación por carta y otros medios, siendo necesario hacerse de ciertas teorías (declaración, emisión, recepción, cognición) para determinar el momento en que las partes quedaban obligadas.

<sup>49</sup> “En la contratación a distancia el consumidor es sorprendida en actitud pasiva y aun cuando se considere que tiene tiempo para reflexionar antes de tomar la decisión de contratar, no podemos descartar del análisis la incidencia que ejerce sobre él, la publicidad, los materiales y los soportes técnicos empleados, los términos del mensaje, etc., además, el consumidor ve incrementado el riesgo respecto de otras modalidades de venta ya que, en primer lugar no existe una interacción directa entre las partes, y en segundo término asume un mayor riesgo a que el producto o servicio no se adecue a sus expectativas o necesidades, o bien que el mismo contenga fallas o defectos”, en GHERSI, Carlos A. y WEINGARTEN, Cecilia, *Manual de los derechos de usuarios y consumidores*, 3ª edición actualizada y ampliada, La Ley, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2017, pág. 640. pág. 352.

<sup>50</sup> “Art. 1112. *Forma y plazo para notificar la revocación. La revocación debe ser notificada al proveedor por escrito o medios electrónicos o similares, o mediante la devolución de la cosa dentro del plazo de diez días computados conforme a lo dispuesto en el Artículo 1110*”, en Código Civil y Comercial de la Nación. Huelga decir, que este Código opta por medidas más estrictas cuando requiere al proveedor que la disposición que informa sobre el derecho de revocatoria se la inmediatamente anterior a la forma del consumidor o usuario, de lo contrario el derecho no se extingue si no ha sido informado.

<sup>51</sup> SHINA, Fernando, *Sistema legal para la defensa del consumidor*, 1ª ed., Editorial Astrea, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, pág. 422.

Así, el artículo 1113 del Código Civil establecía la teoría del “*conocimiento del oferente*” como el momento de perfeccionamiento de los contratos entre ausentes.

Autores como Fernández Fernández<sup>52</sup>, consideran que la contratación electrónica constituye una especie *sui generis* de la contratación a distancia, en cuanto al entorno *web* o similares, es decir, aquellos en tiempo real, ofrecen una forma de “*contratación cuasipresencial*”. En ese orden de ideas Scotti considera que: “(...) *Internet elimina el tiempo y la distancia y, por ende, en el mundo virtual, ambos extremos casi perdieron importancia. En el ciberespacio, la nueva coordenada es la atemporalidad*”<sup>53</sup>, y como comenta Kaba: “*Por ello el tiempo real y el espacio real son conceptos de base empírica que no pueden coincidir con el tiempo jurídico y el espacio jurídico, que son espacios normativos y no empíricos*”<sup>54</sup>.

Se tiene entonces que los contratos a través de medios electrónicos -a *prima facie*- son contratos entre ausentes, pero debido a la inmediata comunicación en la mayoría de los casos y la posible confrontación entre las partes en tiempo real, es preferible determinarlos como una contratación a “*distancia*” y así distinguirlo de los efectos que produce la contratación entre ausentes. Entendido esto, el concepto entre ausentes descansaba en la distancia geográfica y el espacio de tiempo para lograr el acuerdo de voluntades, pero ahora se reduce al fenómeno de duración para la comunicación electrónica entre los contratantes, por lo cual es vital esta diferencia.

A pesar de ello, para que un contrato sea considerado entre presentes, se requiere una estricta simultaneidad entre el iniciador y el destinatario, a partir de esta idea habría que resolver la incógnita si el medio electrónico utilizado permite ser calificado como entre presentes o entre ausentes, cuestión tan versátil como la cantidad de medios electrónicos que pueden ser utilizados para la contratación. No obstante lo anterior, la doctrina y la jurisprudencia han hecho esfuerzos para contemplar en la contratación electrónica, una corriente entre presentes (Ej. videoconferencia, el uso del teléfono reconocido así desde 1948 por el Tribunal Supremo de España), y una entre ausentes (Ej. correo electrónico,

---

<sup>52</sup> FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Rodolfo, *Ob. cit.*, pág. 137.

<sup>53</sup> SCOTTI, Luciana Beatriz, *Ob. cit.*, 2012, pág. 34.

<sup>54</sup> KABA, Ibrhaim, *Ob. cit.*, pág. 146.

etc.); pero lo cierto es que la modalidad de contratación electrónica mantiene, inclusive normativamente, un estigma y tratamiento de contratos entre ausentes, como se observa en el artículo 76 del CDIP.

Si bien la Ley 51/2008 realizó significativas modificaciones al Código de Comercio de la República de Panamá, entre ellos el Artículo 203, que adopta la facilidad de celebrar contratos por “teléfono” o “telex o por medios de comunicación electrónicos”, y que se “entenderá entre presentes si las partes o sus representantes o mandatarios han estado directamente en comunicación”, la contratación electrónica descansa en la premisa de ser una forma de contratación a distancia y sólo bajo confrontación inmediata será entre presentes.

Así, los contratos entre presentes no presentan mayor dificultad, ya que su perfeccionamiento se da durante la concertación de las partes; por otro lado, en cuanto a los contratos electrónicos entre ausentes, sugiere seguir con la idea de la recepción del mensaje de datos para poder hablar del perfeccionamiento de los contratos por medios electrónicos.

Desde una óptica social, en Latinoamérica donde existen cortes de energía y de las redes de comunicación de manera intempestiva, la comunicación por más dinámica que sea puede presentar interrupciones ajenas a los negociantes. Por tal razón, hay que afirmar que una videoconferencia, la comunicación por teléfono o la mensajería instantánea siempre serán considerados intercambio de datos entre presentes sería replicar un *argumentum ad verecundiam*.

### **3.3. La formalidad indirecta**

El medio como las partes manifiestan su voluntad, parece ser insertada de forma natural en los contratos electrónicos. No se trata “*per se*” de un requisito jurídico, sino de una forma propia del intercambio tecnológico. La facilidad al plasmar el contrato en un soporte tecnológico, posteriormente permitirá verificar el contenido contractual, funcionando como prueba para aquellos casos que requieren su demostración según las normas a continuación. El artículo 195 del Código de Comercio señala que los contratos de comercio no están sujetos para su validez a “*formas especiales*” (excluyendo a aquellos que requieran solemnidades), pero este indicativo sufre por un axioma un cambio si se utilizan los medios tecnológicos como vías de contratación, ya que su sola utilización implica la implementación de un soporte electrónico, siendo una forma especial.

Aunado a lo anterior, el artículo 245 del Código de Comercio, preceptúa que cuando la ley mercantil requiera como necesidad de forma del contrato conste por escrito, se tendrá como tal cuando se registre en formato físico o su equivalente electrónico, y en ese mismo orden de ideas, el artículo 873 del Código Judicial permite el formato electrónico original como medio de prueba, siempre y cuando se haya almacenado conforme a la ley<sup>55</sup>.

Respecto a los contratos de consumo en análisis de la Ley 45 de 2007, conocida como “*Ley de Protección del Consumidor*”<sup>56</sup>, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 46 de 2009, la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia ha emitido opiniones con respecto a la contratación electrónica, que deberán entenderse como contratos escritos aquellos integrados en soporte electrónico.

Las normas expuestas, ilustran sobre una situación que debería ser aprovechada al máximo, no solo por la seguridad jurídica de los contratos, sino también para la promoción del método virtual con respecto a su certeza y conservación, que desde un punto de vista legal resulta ser eficiente tanto como medio de consulta y medio de probanza del contenido contractual<sup>57</sup>; adicional al efecto psico-social que esto crea entre los contratantes al permitir las posteriores consultas de su voluntad.

Esto no quiere decir que los contratos adoptados por medios electrónicos busquen el retroceso de los esfuerzos de Pothier de convertir a la mera voluntad entre las partes como el principio y espíritu de los contratos eliminando el excesivo formalismo romanista, sino que los mismos buscan el provecho del racionalismo jurídico-social del cual dispone el medio tecnológico que reporta una “*formalidad indirecta*” de manera espontánea y natural al almacenar datos de manera tecnológica.

#### **4. Utilidad práctica de la contratación por medios electrónicos**

<sup>55</sup> El artículo 286 del CCCN sostiene de forma más puntual que la expresión escrita: “*Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios electrónicos*”. El Código Civil y Comercial de la Nación, en su artículo 1106, contempla que cuando la formalidad requerida en una relación contractual exija que sea que conste por escrito, se admite como ello el soporte electrónico u otra tecnología similar; igual sentido tiene el artículo 284 de la Ley citada.

<sup>56</sup> Cfr. artículo 3 establece que la Ley 51/2008 se rige por una interpretación con respeto al principio tuitivo de protección al consumidor.

<sup>57</sup> Cfr. Art. 6 “*Escrito*” y 9 “*Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos*” de la Ley Modelo UNCITRAL.

Por su parte el Código de Comercio Federal de México, por ejemplo, recoge en su Artículo 1298-A, los mensajes de datos como prueba: “*Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.*”. En ese caso los mensajes son válidos para contratar, y recogen las características desde el hecho de recibir mensaje de datos por medio de aplicaciones o redes sociales como medios de prueba e inclusive se puede tener como un convenio por escrito.

Entre las utilidades de la contratación por medios electrónicos resaltamos: la tramitación contractual sin desplazamiento, la simultaneidad virtual entre distintos puntos geográficos, agilidad en el término de aceptación de los contratos, evita el deterioro del documentos en soporte papel, reduce costos (papel, tinta, envío, transporte, intermediarios, reduce el pago de aranceles), ahorra espacio en el archivo y agiliza su ubicación, minimiza el riesgo de suplantación de identidad o falsificación de firmas, permite el apertura del mercado, arremete contra los monopolios por las constantes ofertas, descuentos y promociones, ofrece en la mayoría de los casos la oportunidad de consulta y acceso a la información, puntos de contratación las 24 horas, celeridad en las relaciones comerciales, mayor trazabilidad, seguridad y ofrece valor probatorio.

## **5. El derecho tradicional**

Los contratos en general contemplan un sentido económico o al menos social, estos que ahora se ilustran en la economía y pasan a agilizarse por los medios electrónicos y la reducción de costos que de forma inmediata perciben los contratantes, en una época donde cada vez es más difícil disociar las actividades del ser humano del uso de la tecnología.

A tal efecto, el empleo de un medio electrónico no elimina la aplicación de la teoría general del contrato: la autonomía de la voluntad de las partes, la buena fe contractual, requerir capacidad de los contratantes, el cruce de la oferta y la aceptación como perfeccionamiento en el contrato del consensual, su fuerza de ley entre las partes, el contenido sustancial del contrato particular, etc. Sin embargo, no podemos negar que debido a su entorno virtual se generan situaciones jurídicas que no resuelven las reglas del derecho común: el documento electrónico, la firma electrónica, la formación, validez y perfeccionamiento de los contratos por medios electrónicos, la dinámica de invitación a negociar, la contratación entre presentes a distancia, su formalidad indirecta y su deslocalización para reputarse en cualquier momento como un contrato internacional, etc.

No cabe duda, que los contratos por medios electrónicos requieren que las normas tradicionales sean interpretadas de acuerdo a las actuales formas de contratación, caracterizadas por el uso -cada vez más frecuente- de la tecnología, y de esta forma regular el tráfico económico conforme a los cambios con los que opera.

Con razón se ha dicho que: “[n]o nos referimos a la creación de un orden jurídico ex novo, sino que, como es usual en el campo del Derecho, la norma siempre va a la zaga de la realidad; si bien en tanto se perfila el precepto específico, deben aplicarse normas generales, como tales, no están pensadas para el caso concreto”<sup>58</sup>.

En otras palabras, la adecuación de ciertos aspectos normativos relacionados con la contratación electrónica no implica que deban realizarse cambios sustanciales a las normas de contratación general. Y decimos esto porque el contenido del contrato celebrado por vía electrónica es el típico o común de los contratos celebrados por medio no electrónicos o en soporte papel; tal es el caso de un contrato de compraventa, que mantiene su esencia, pero que por su modalidad electrónica y las variaciones inherentes, requieren un tratamiento legal distinto para hacer valer los efectos legales que regularmente se esperan de un contrato adoptado por la vía convencional, y es que, los contratos electrónicos nacieron al margen de la existencia de las normas que regulan su utilización, requiriendo en el trayecto la adopción de un marco legal que les otorgara seguridad jurídica durante su tráfico<sup>59</sup>, puesto que son instrumentos que facilitan la creación de actos jurídicos mediante el acuerdo de voluntades.

Se trata más bien de un fenómeno social que demanda de los abogados que realicen alianzas con los ingenieros y especialistas capacitados en el campo tecnológico, como perfecta combinación del futuro para solucionar problemas. Antes de concluir, hacemos nuestras las palabras de la profesora, Dra., Luciana B. Scotti, cuando de forma precisa reflexiona sobre la problemática de los contratos por medios-E:

*“Son aquellos acuerdos de voluntades celebrados a través de medios electrónicos. No tiene que ver con una cuestión que haga al objeto del contrato a la causa sino específicamente al medio, por ende esto debería facilitar aún más las cosas porque no implica una revolución jurídica significativa, solamente estamos hablando del medio a través del cual se celebra esta nueva modalidad de contratación; sin embargo es verdad que hay que hacer algunas distinciones o diferenciaciones, (...) porque no es lo mismo un contrato celebrado por medios*

---

<sup>58</sup> VEGA VEGA, Juan Antonio, *Ob. cit.*, 2005 pág. 39.

<sup>59</sup> RODRÍGUEZ AYUSO, Juan Francisco, *Ob. cit.*, pág. 58-59.

*electrónicos, como pueden ser los correos electrónicos (...) o directamente a través de una plataforma de internet, de una teleconferencia, de una videoconferencia, si se trata de empresas, de empresarios (...) o si está participando un consumidor (...) no es lo mismo un contrato a nivel doméstico (...) o el contrato será internacional y se suscitan algunos problemas adicionales”.*

## **6. Conclusiones**

1. Los conceptos “*contratos electrónicos*” o “*contratos informáticos*” persiguen un objeto, bien o servicio electrónico, por lo que se sugiere el empleo de términos como contratación vía electrónica o por medios tecnológicos para referirse a la presente materia.
2. La contratación vía electrónica ofrece una serie de ventajas socioeconómicas, al eliminar las barreras territoriales y atenuar el concepto de distancia.
3. La contratación por medio electrónico se refiere a la vía que es utilizada para realizar un contrato, lo cual puede referirse tanto al equipo como al canal empleado para transmitir las voluntades de las partes. Esto se logra por medio del intercambio de mensaje de datos o documentos electrónicos a través de la operatividad electrónica, apoyado en el principio de neutralidad tecnológica que permite la implementación de nuevas formas tecnológicas y el principio de equivalencia funcional, sobre la validez legal que tienen estos mecanismos que permite equiparlos a los métodos tradicionales de contratación.
4. Adentrarnos al estudio de la contratación vía electrónica permite optar por decisiones informadas de forma preventiva y no reactiva al optar por estos medios.
5. La finalidad de todo documento es informar o evidenciar un hecho o contenido de forma perceptible por los sentidos del hombre, función que cumple el documento electrónico, concepto que se expande a varios recursos (audio, imagen, documento, etc.).
6. Dentro de los diversos conceptos que se introducen con la corriente tecnológica-contractual se encuentra la firma electrónica que comprende un proceso electrónico de vinculación en el que una persona plasma un mensaje de datos como representación de su voluntad para ser identificado por su receptor a través del almacenamiento en

soportes magnéticos y electrónicos, de gran utilidad para manifestar el acuerdo en la contratación electrónica, la misma se subdivide en firma electrónica y firma electrónica calificada.

7. Es necesario reflexionar sobre las comunicaciones o invitaciones a una negociación en los medios electrónicos.
8. Los estándares aplicados para la interpretación de contratación electrónica B2B no son adoptados para las relaciones B2C, ya que en esta última existe una parte débil, el consumidor.
9. La corriente mayoritaria ubica a la contratación electrónica como una relación entre ausentes, sin embargo, consideramos que goza de mayor utilidad y aproximación realista la aplicación del término contratos entre presentes a distancia, con una suerte de contrato cuasi-presencial debido al recorte de tiempo y distancia geográfica que ya no se identifica con la larga espera de las voluntades.
10. Para efectos de la relación contractual por medios electrónicos, los mensajes de datos, conductores de las comunicaciones electrónicas, se entenderán por recibidos, por regla general, cuando las partes puedan tener constancia de ello. No obstante, las partes podrán acordar otra cosa.
11. La formalidad indirecta es insertada de manera espontánea en la contratación electrónicos, sin la necesidad de rebatir el espíritu de la consensualidad como premisa de la contratación, puesto que no se trata “*per se*” de un requisito jurídico, sino de una forma propia del intercambio tecnológico que no cuestiona la validez del contrato.
12. No cabe duda que las leyes tradicionales se mantienen en pie, pero la posibilidad de realizar contratos por vías tecnológicas, el documento electrónico y las firmas electrónicas, han traído consigo que las mismas sean interpretadas de acuerdo a la realidad social tecnológica y conforme a las normas promulgadas para tal efecto que permiten la facilidad de realizar actos jurídicos de forma remota; no obstante, se pudo evidenciar la necesidad de modificaciones normativas con relación a los mensajes de datos como transporte del consentimiento, el momento desde que se tiene aceptada la oferta en los medios electrónicos, el reconocimiento del documento electrónico como medio de prueba y soporte escrito y de la simultaneidad como si se tratara de una contratación entre presentes.

## 7. Bibliografía

---

- ABEL LLUCH, Xavier y PICÓ I JUNOY, Joan**, *La prueba electrónica*, Librería Bosch, S.L., Barcelona, 2011, págs. 480.
- ABRIL, Antonio**, *Los contratos mercantiles y su aplicación práctica*, Editorial Wolters Kluwer, España, 2017, págs. 696.
- ALONSO CONDE, Ana Belén**, *Comercio Electrónico: antecedentes, fundamentos y estado actual*, Editorial Dykison, S.L., Madrid, 2004, págs. 96.
- ÁLVAREZ DIDYME-DÔME, Manuel José**, *Contratos Mercantiles*, Universidad de Ibagué, Colombia, 2012, págs. 248.
- ARECHA, Martín**, *Las nuevas Tecnologías ante el Derecho Comercial*, 1ª ed., Didot, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019, pág. 260.
- BARRAL VIÑALS, Inmaculada**, *La Regulación del Comercio electrónico*, Dykinson, S.L., Madrid, 2003, págs. 207.
- CABRILLAC, Rémy**, *Derecho europeo de los contratos*, 1ª ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Ley, 2017, págs. 224.
- CAMACHO CLAVIJO, Sandra**, *Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico*, Editorial Reus, S.A., Madrid, 2005, págs. 527.
- CANO MARTÍNEZ de VELASCO, José Ignacio**, *La decadencia del contrato, el derecho robot*, Editorial J.M. Bosch Editor: Barcelona, págs. 182.
- FALBO, Santiago y DI CATELNUOVO, Franco**, *Nuevas tecnologías aplicadas a la función notarial, actuaciones notariales en soporte digital, firma digital*, 1 ed. revisada, Di Lalla ediciones: Ciudad de Buenos Aires, págs. 177.
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Rodolfo**, *El contrato electrónico, Formación y cumplimiento*, Bosch Editor: España, 2013, págs. 342.
- HERNANDEZ, Reyna Katiuska**, *Más Móvil amplió red y liberó acceso clave*, **La Prensa**, 13 de abril de 2020 (En línea): <https://www.prensa.com/impresa/martes-financiero/mas-movil-amplio-red-y-libero-acceso-clave/>.

- ILOBINSO, Ihuoma**, *Formation of Electronic Contracts: Melding the Traditional Contract Law with Contemporary Electronic Commerce*, Commercial and Industrial Law Review, 2016, págs. 50-63.
- GHERSI, Carlos A. y WEINGARTEN, Cecilia**, *Manual de los derechos de usuarios y consumidores*, 3ª edición actualizada y ampliada, La Ley, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2017, págs. 640.
- KABA, Ibrahim**, *Elementos básico de comercio electrónico*, Editorial Universitaria, Ciudad de La Habana, 2008, págs. 175.
- KIERKEGAARD, Silvia**, *E-Contract Formation: U.S And EU Perspective*, 3 Shilder J.L Com. & Tech. 12, Feb. 14, 2007 (En Línea): <http://www.lctjournal.washington.edu/Vol3/a012Kierkegaard.html>
- MENÉNDEZ MATO, Juan Carlos**, *El contrato vía internet*, J.M. Bosch Editor, S.L., Barcelona, 2005, págs. 444.
- MESSINA DE ESTRELLA GUTIERREZ, Graciela Medina**, *La responsabilidad en la era tecnológica*, Abeledo-Perrot S.A. E. e.l., Buenos Aires - Argentina, 1997, págs. 350.
- MILWARD, Samuel**, *Os Contratos Eletrônicos à luz do Código Civil Brasileiro*, Sexta-feira, 17 junho de 2016 (en línea): <https://milward.jusbrasil.com.br/artigos/350889653/os-contratos-eletronicos-a-luz-do-codigo-civil-brasileiro>
- MIRANDA, Janete**, *Contratos Electronicos – principios, condições e validade*, Jusbrasil, Terça-feira, 4 de novembro de 2014 (en línea): <https://jan75.jusbrasil.com.br/artigos/149340567/contratos-eletronicos-principios-condicoes-e-validade>
- NACIONES UNIDAS**, *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (en línea): <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>
- PABLO REDONDO Rosana de**, *Negocio electrónico*, UNED – Universidad Nacional de Educación a distancia, 2012, págs. 280.
- PATARROYO BAQUERO, William, GARZON CAICEDO, John Fredy, y LEÓN ACUÑA, Nelson**, *Documentos electrónicos de archivo y sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo SGDEA: Conceptos básicos, buenas prácticas e*

*ideas para avanzar*, Alcaldía de Bogotá, Dirección Distrital de Archivo de Bogotá, junio 2019, págs. 95.

**PEÑA VALENZUELA, Daniel**, *Conferencia: Del Contrato electrónico a los Smart Contracts*, Universidad Externado de Colombia, 17 de abril 2018 (en línea): <https://www.youtube.com/watch?v=-ihaM9HKMvg>

**RODRÍGUEZ AYUSO, Juan Francisco**, *Ámbito contractual de la firma electrónica*, Editorial J.M. Bosch Editor, España, 2018, págs. 422.

**SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A.**, *Fintech: Aspectos Legales*, Tomo I, 1ª ed.-, CDYT Colección Derecho y Tecnóloga, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019, págs. 430.

**SANTIAGO, J. Mora y PALAZZI, Pablo A.**, *Fintech: Aspectos Legales*, Tomo II, 1ª ed.-, CDYT Colección Derecho y Tecnóloga, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019, págs. 355.

**SCOTTI, Luciana Beatriz**, *Contratos Electrónicos: un estudio desde el derecho internacional privado argentino*, 1ª ed.-, Eudeba, Buenos Aires, 2012, págs. 384.

**SCOTTI, Luciana Beatriz**, *Manual de derecho internacional privado*, 2da. edición, actualizada y ampliada, Ciudad de Buenos Autónoma de Buenos Aires, La Ley, 2019, págs. 1184.

**SERRA SERRA, Jordi**, *Los documentos electrónicos. Qué son y cómo se tratan*, Ediciones Trea, S.L., Madrid, 2008, págs. 187.

**SHINA, Fernando**, *Sistema legal para la defensa del consumidor*, 1ª ed., Editorial Astrea, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, págs. 480.

**SHNIKAT, Morad, ALZUBI, Ali, ALJABER, Maher & ALNSOOR Ali**, *The legal framework of electronic contract in the Jordanian legislation*, Global Journal of Politics and Law Research, vol. 5 No. 5: September 2017, págs. 46-62.

**VALENCIA MORENO, Alexander**, *Lecciones de Derecho Civil: Personalidad, personas y actos o negocios jurídicos*, Editora Novo Art, S.A., segunda edición ampliada, corregida y actualizada, Panamá, 2017, pág. 252.

**VALENCIA MORENO, Alexander**, *Los principales contratos civiles*, Editora Novo Art, S.A., cuarta edición, Panamá: 2019, págs. 583.

**VEGA VEGA, José Antonio**, *Contratos Electrónicos y Protección de los Consumidores*, Edición Reus, S.A., Madrid, 2005, págs. 495.

**VEGA VEGA, José Antonio**, *Derecho mercantil electrónico*, Editorial Reus, Madrid, 2015, págs. 488.

**ZANNONI, Eduardo A.**, *Código Civil y Comercial* / Eduardo A. Zannoni, Marina M. de Vidal; Jorge Zunino-led, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Astrea, 2015, págs. 808.

### **Código de Comercio**

G.O. 26090, Ley 51 de 22 de julio de 2008 “*Que define y regula los documentos electrónicos y las firmas electrónicas y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos y de certificación de firmas electrónicas y adopta otras disposiciones para el desarrollo del comercio electrónico*”.

G.O, 26291-A, Decreto Ejecutivo No 40 de 19 de mayo de 2009, “*Por medio del cual se reglamenta la Ley No. 51, de 22 de julio de 2008, que define y regula los documentos electrónicos y las firmas electrónica y la prestación de servicios de almacenamiento tecnológico de documentos y de certificación de firmas electrónicas y adopta otras disposiciones para el desarrollo del comercio electrónico*”.

G.O. 27160, Ley 82 de 9 de noviembre de 2012 “*Que otorga al Registro Público de Panamá atribuciones de autoridad registradora y certificadora raíz de firma electrónica para la República de Panamá, modifica la Ley 51 de 2008 y adopta otras disposiciones*”.

G.O. 27401, Decreto Ejecutivo No, 84 de 18 de octubre de 2013, “*Que reglamenta la Ley 51 de 22 de julio de 2008 y la Ley 82 de 9 de noviembre de 2012*”.

G.O. 27885-A Ley 61 de 7 de octubre de 2015 “*Que subroga la Ley 7 de 2014, que adopta el Código de Derecho Internacional Privado de la República de Panamá*”.

Ley 25.506 de 14 de noviembre de 2001, “*Firma Digital*” por el Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso.

Ley Modelo de CNUDMI, Sobre el Comercio Electrónico 1996, Naciones Unidas.