

El Covid y la hiperexpansion de la contratación electrónica

Por Gastón Enrique Bielli [1] y Carlos J. Ordoñez [2]

SUMARIO: I. El ocaso de la contratación tradicional evidenciado por el coronavirus. II. Hacia un necesario cambio de paradigma en la teoría general del contrato. III Los documentos electrónicos, el presente y futuro de la contratación en general. IV La identidad digital, un presupuesto indispensable en la contratación electrónica. V Las tradicionales metodologías de contratación electrónica. Reciente masividad. VI. Innovadoras modalidades de contratación electrónica

I. El ocaso de la contratación tradicional evidenciado por el coronavirus.

La contratación tradicional, así como la conocimos y estudiamos en las altas casas de estudios, está destinada a convertirse en una modalidad atípica, reservada para casos especialísimos.

Nos atreveríamos a decir que esta sentenciada a desaparecer del universo jurídico y convertirse en una pieza de museo, digna de ser encontrada en una biblioteca antigua de libros de derecho, aunque -por ahora- no queremos asustar a los lectores que recién están dando sus primeros pasos en la temática, por lo que en este trabajo no vamos a ser tan fatalistas.

Todavía no vamos a hablar del impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), ni de la mutación de los hábitos de la sociedad moderna, solo basta observar lo sucedido en materia contractual durante el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), decretado por el Poder Ejecutivo Nacional,[3] para darnos cuenta que la obsolescencia de las modalidades contractuales clásicas está a la vuelta de la esquina.

Su ineficacia quedó totalmente en evidencia durante el curso de la cuarentena, pues todos y cada uno de sus rituales sacramentalistas, de la noche a la mañana, se vieron obstaculizados por una pandemia sin precedentes que mantiene en vilo al mundo entero.

En los comienzos de la emergencia sanitaria, el traslado de las personas y las reuniones físicas dejaron de ser una opción, tampoco lo era la asistencia presencial de ciertos profesionales (v.gr. martilleros, abogados, escribanos). A estos debemos sumarles los reparos higiénicos existentes en torno a la posibilidad de compartir objetos físicos, como la birome y el soporte papel.

Además, muchas reparticiones públicas y privadas obligadamente tuvieron que cerrar sus puertas, o disminuyeron drásticamente su funcionamiento y atención.

Este coctel explosivo traslado todos sus efectos sobre muchas áreas de la vida en sociedad, y especialmente en lo que hace al presente trabajo, a la manera de celebración de los contratos. Los acuerdos presenciales, por un tiempo, dejaron de ser una alternativa disponible.

En ese atolladero, el uso de la tecnología se convirtió en el único refugio disponible para materializar estos negocios jurídicos, por lo cual muchas personas se vieron forzadas a valerse de recursos tecnológicos e institutos jurídicos existentes en nuestro país desde hace décadas, y que eran mirados con recelo, temor o desconfianza.

El comercio electrónico fue el gran favorecido con esta realidad, viendo incrementado su flujo de bienes y servicios de manera exponencial. Muchos comercios se vieron obligados a mudar sus tiendas al ciberespacio. Algo similar les sucedió a los consumidores, quienes tuvieron que recurrir a plataformas virtuales expertas para hacerse de ciertos productos.

Aunque, este cambio de paradigma en materia de contratación, lejos estuvo de centrarse únicamente en el e-commerce, sino que expandió su influencia a muchos otros actos jurídicos que dejaron de hacerse de manera presencial para trasladarse a ecosistemas virtuales.

Así es que vimos contratos de alquiler suscriptos con firma digital, contratos celebrados con tecnología blockchain proporcionada por terceros de confianza, mutuos personales perfeccionados mediante aplicaciones de celulares, certificaciones notariales remotas, generación de cuentas bancarias de forma íntegramente virtual, entre muchas otras variantes.

En esa senda, podemos conceptualizar al contrato electrónico como el acuerdo de voluntades entre dos o más partes, quienes expresan su consentimiento de manera virtual, a través de diversos artefactos tecnológicos y del uso de redes locales o globales de comunicación, con la finalidad de obligarse y producir determinados efectos jurídicos patrimoniales, y con independencia de cualquier límite físico, geográfico o temporal.[4]

La emergencia nos obligó a abrir nuestra mente, a dejar de ser temerosos, precavidos o conservadores. Hace casi veinte años que la firma digital, la firma electrónica y los documentos electrónicos tienen plena eficacia jurídica en nuestro ordenamiento.

También nos enseñó que los artefactos tecnológicos que usamos todos los días en la vida diaria (celulares, notebook, tablet, smart tv, etc.), combinados con las plataformas, aplicaciones y funcionalidades existentes en el mercado (v.gr. mail, WhatsApp, Zoom, etc.), y la conectividad mundial que ofrece internet, pueden ser de muchísima utilidad para concertar operaciones contractuales.

Aclarado lo anterior, aseveramos nuevamente que se puso en evidencia como las modalidades de contratación tradicionales van quedando obsoletas, siendo las variables que ofrece las tecnologías actuales más dinámicas, eficaces, eficientes y seguras.

II. Hacia un necesario cambio de paradigma en la teoría general del contrato.

La sociedad y los hábitos de cada uno de sus habitantes cambiaron y mucho en estas últimas décadas. El progreso tecnológico, informático y el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), marcaron un antes y un después en la historia de la humanidad.

Somos parte de la era digital o de lo que muchos llaman la cuarta revolución industrial, en donde estos avances se adueñaron de la gran mayoría de los ámbitos de la vida diaria (comunicacional, obligacional, laboral, recreativo, etc.), modificando a su vez las costumbres de las personas y expandiendo sus efectos sobre la manera en que las mismas se relacionan, lo que sin dudas impacta en el plano jurídico.

La doctrina especializada ha sostenido oportunamente que, a diario, asistimos a la incorporación de la comunicación electrónica a nuestras vidas, en virtud de lo cual se originan nuevas formas de expresión del consentimiento, mediante la digitalización de la voluntad de los sujetos intervinientes -el correlato de la manifestación ha sido transformado en bits-, a lo que se suma la maravillosa versatilidad del documento electrónico para representar prácticamente todo lo representable (imagen, sonido, movimiento).[5]

La masividad de la internet y la ruptura que produce en las nociones de tiempo y espacio, repercute ostensiblemente en las relaciones que se generan en el ciberespacio, dando nacimiento en muchos casos a hechos o actos jurídicos con características distintivas muy especiales que demandan un abordaje diferenciado.

Similar fenómeno se da con las operaciones realizadas a través de artefactos electrónicos autónomos, conectados a una red local o zonal de informática, los cuales son capaces de cobrar un pasaje de transporte, entregar dinero, permitir el acceso a un lugar, brindar un crédito personal, otorgar un bien, entre otros.

Ni hablar de la posibilidad de automatización de ciertas facetas de los entornos virtuales mediante el uso de sistemas expertos, bots o programas dotados de inteligencia artificial.

Trasladada esta realidad al plano contractual, implica que la teoría general del contrato necesariamente necesita ser reconfigurada a estas novedosas variables, en donde predomina el uso de vías electrónicas o digitales.

La especialidad técnica que rodea a los contratos electrónicos y la influencia del factor tecnológico en la estructuración general del instituto (conceptualización, clasificación, forma, etc.) y de cada una de sus aristas (oferta, aceptación, desistimiento, cumplimiento, jurisdicción y ley aplicable, etc.), es uno de los grandes desafíos de la materia, proyectando sus efectos sobre muchos de los pilares clásicos de la contratación.[6]

III. Los documentos electrónicos, el presente y futuro de la contratación en general

La doctrina es concordante en considerar al documento como cualquier elemento susceptible de almacenar y transmitir información de la realidad.

El documento, desde siempre, cumplió una función vital en todos los ámbitos de la vida cotidiana, permitiendo la convivencia pacífica en sociedad y, a su vez, en el plano estrictamente judicial, se convirtió en el medio por excelencia para llevar a conocimiento del juez un extracto de la realidad sobre el cual necesitamos que se expida, con basamento en leyes que también se encuentran documentadas y en elementos probatorios que indefectiblemente van a tener que ser documentados mediante algunos de los medios admitidos por los ordenamiento procesales vigentes.[7]

Además, el documento garantiza la perdurabilidad en el tiempo de la declaración contenida en el mismo, permitiendo que pueda ser compulsada y conocida por terceras personas ajenas al instrumento.

La aptitud de representativa de los documentos resulta bacilar en la estructuración de ciertos actos jurídicos, sobre todo aquellos en los cuales el derecho presta una especial atención y le impone una serie de requisitos, cuya existencia se verifica a través del tipo de soporte que los almacena y obviamente su contenido.

Tradicionalmente esta función de documentación fue cumplida únicamente por el soporte papel (así como lo fue en una época la piedra, el papiro o el pergamino), quien se adueñó de la exteriorización de ciertos actos que necesariamente debían documentarse de alguna manera. El documento y el soporte papel eran dos caras de la misma moneda, vale decir, una combinación inescindible.

El irrefrenable avance de la tecnología y la aparición en escena de otro tipo de instrumentos con notable aptitud representativa (los documentos electrónicos), marco el comienzo de una nueva realidad, muy distinta a la que estábamos acostumbrados.

Podemos señalar que se ha conceptualizado al documento electrónico como aquel que ha sido creado sobre un ordenador, grabado en un soporte informático y que puede ser reproducido, definiéndoselo —también— como un conjunto de campos magnéticos, aplicados a un soporte, de acuerdo con un determinado código.[8]

Tratándose del conjunto de impulsos eléctricos ordenados, que son la materialización de una representación que es generada de forma ordenada, respetando un código y con la intervención de un ordenador; conjunto de impulsos electrónicos que es —a su vez—

almacenado en un soporte óptico, magnético o electrónico que finalmente, gracias al mismo u otro ordenador y al resto de los componentes (software y hardware) es decodificado y traducido a un formato comprensible a simple vista; así, habrá documento electrónico independientemente de que registre o no hechos jurídicamente relevantes o de la posibilidad o no de su traducción al lenguaje natural.[9]

Dicha conceptualización es receptada y referida normativamente en nuestro digesto legislativo, a través de la ley 25.506. En su artículo 6°, establece que se entiende por documento digital a la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura.

Entonces alcanzamos referir que el documento digital es en sí mismo, un modo de expresión de la voluntad donde quedará será pasible de quedar plasmado uno o más actos jurídicos, entendiéndose por tales los hechos humanos, voluntarios o conscientes y lícitos, que tienen por fin inmediato establecer entre las personas relaciones jurídicas, crear, modificar o extinguir derechos y obligaciones, con la salvedad que su concepción es en un formato informático-digital.

A los fines de evaluar el valor probatorio de los documentos electrónicos, sin inmiscuirnos en la cuestión de la firma, resulta necesario hacer énfasis y remitirnos a las normas generales que regulan lo relativo a la prueba de los actos jurídicos contenidos en el Código Civil y Comercial de la Nación.

En primer lugar, el artículo 284 señala que, si la ley no exige una forma determinada para la exteriorización de la voluntad de las partes, éstas pueden utilizar la modalidad que estimen conveniente conforme, por lo general, se materializara a través de un documento.

Luego, el artículo 286 establece que la expresión escrita puede tener lugar por instrumentos públicos, o por instrumentos particulares firmados o no firmados, excepto en los casos en que determinada instrumentación sea impuesta. Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos.

Como sostiene Lorenzetti, este artículo introduce el concepto de soporte, y por ende el de la grafía, con un criterio muy amplio: todo aquel elemento que permita representar el contenido de modo que los sujetos a los que va dirigido puedan enterarse del mismo, aun cuando para ello deban emplear medios técnicos. De este modo se incluye en la categoría de instrumentos a los llamados documentos electrónicos.[10]

Efectivamente y cómo surge al efectuarse un análisis integral, la expresión escrita tiene asidero tanto en los instrumentos públicos como en los instrumentos particulares firmados o no firmados, siendo que en la actualidad nos encontramos ante un nuevo soporte, el digital, ampliándose la noción de escritos o documentos a aquellos generados en forma electrónica.

Concretamente podemos decir que los registros o soportes electrónicos constituyen verdaderos documentos porque en ellos se recogen expresiones del pensamiento humano o de un hecho y las incorporan a su contenido, que es lo que los hace capaces de acreditar la realidad de determinado suceso.

Por su parte, el art. 287 del CCCN, establece que: “Los instrumentos particulares pueden estar firmados o no. Si lo están, se llaman instrumentos privados. Si no lo están, se los denomina instrumentos particulares no firmados; esta categoría comprende todo escrito no firmado, entre otros, los impresos, los registros visuales o auditivos de cosas o hechos y, cualquiera que sea el medio empleado, los registros de la palabra y de información.”

Y finalmente, el art. 319 del CPCCN, agrega que: “El valor probatorio de los instrumentos particulares debe ser apreciado por el juez ponderando, entre otras pautas, la congruencia entre lo sucedido y narrado, la precisión y claridad técnica del texto, los usos y prácticas del tráfico, las relaciones precedentes y la confiabilidad de los soportes utilizados y de los procedimientos técnicos que se apliquen”.

Ahora bien, estos documentos electrónicos, se erigen como el presente y el futuro de los actos jurídicos en general, estando destinados a sustituir por completo al soporte papel, el cual quedara reservado para casos excepcionales y tal vez expresamente tasados por futuras regulaciones.[11]

Las enormes ventajas que ofrecen los mismos (v.gr. clonable, identificable, asegurable, perdurable, etc.) y el cambio trascendental en los hábitos de las personas en la sociedad moderna, quienes voluntaria o involuntariamente constantemente están plasmando su expresión de voluntad por estos novedosos carriles, hacen previsible el final anunciado.

No es ninguna novedad que algunos de estos instrumentos telemáticos, por sus propiedades técnicas, son muchísimos más seguros y fiables que el soporte papel, por ejemplo, un contrato celebrado mediante la utilización de servicios de terceros de confianza y rubricado con certificados de firma digital.[12]

Eso sí, es indispensable indicar que un documento digital es intangible, debido a que no se puede palpar, percibir con los sentidos como con el papel, pero tiene el mismo valor probatorio y legal que un papel firmado de forma escrita.

IV. La identidad digital como un componente indispensable en la contratación electrónica.

No es una cuestión menor considerar como ha avanzado, en este último tiempo, la temática de la validación de identidades en lo que respecta a la contratación electrónica.

La identidad digital es un mapa dinámico basado en la información, disponible en Internet, sobre una persona o marca (huella digital), así como las percepciones que esta información genera en terceros (reputación digital).[13]

Para Vaninetti, es la expresión de todos aquellos rasgos con los que una persona se individualiza frente a los demás en un contexto digital/electrónico tanto en lo que se es en realidad y en lo que se quiere o pretende ser.[14]

Nosotros establecemos que la identidad digital estará configurada por el conjunto de datos electrónicos o información que el individuo haya introducido voluntariamente al mundo virtual, como así también el historial de su actividad, generación de nombres de usuario y contraseñas, actividades de búsqueda en línea, historial de compras, vinculaciones que efectúa a través de las más diversas plataformas existentes (ya sea en las redes sociales, foros, portales para la visualización de videos, participación en blogs, activísimo virtual, etc.), conjuntamente con los intercambios comunicacionales que genere ese individuo en el

tiempo, con otras identidades digitales (familia, amistades, compañeros de trabajo, desconocidos, entre otros casos).[15]

Vemos así que la identidad digital engloba toda la actividad que una persona de existencia real o ideal, produce en el ciberespacio, independientemente de la naturaleza de la misma (v.gr. comercial, profesional, artística, social, etc.), lo transcendental es que la misma pueda ser asociada a una persona.

Dichas identidades digitales se vincularán con usuarios determinados a través de procesos de autenticación que, por lo general, requieren el registro de datos personales en el portal elegido, y la posterior creación de un usuario y contraseña con el objeto de iniciar sesión dentro de dicha plataforma seleccionada siendo que la robustez de esa identidad digital se puede complementar con otras metodología como la solicitud de escaneo del DNI; obtención de autorretratos (selfies) a fin de efectuar reconocimiento facial o, a su vez, por la vinculación que se haga de datos electrónicos insertos en redes sociales (ej. portales web que solicitan al usuario efectuar un logueo mediante vinculación con cuentas en sitios tales como Facebook, Twitter, Instagram o Google).[16]

La autenticación en dos pasos también ha tomado gran preeminencia.[17]

Todas estas valiosísimas definiciones, propias del derecho informático, asume una relevancia superlativa en la contratación electrónica, erigiéndose como un bastión en la exteriorización del consentimiento electrónico y en un presupuesto infaltable para la debida imputación de autoría de los participantes, tan importante al tiempo de la suscripción de contratos electrónicos.

Es decir, al existir una desmaterialización plena del contrato en soporte papel es necesario establecer mecanismos seguros que permitan identificar a las partes firmantes del instrumento electrónico ante cualquier conflicto que se pueda suscitar.[18]

La elección de una adecuada y segura vía de edificación digital se torna clave en la estructuración del contrato electrónico, y toma mayor relevancia en caso de verificarse un incumplimiento del mismo, del cual derive eventualmente un futuro pleito judicial donde deban acreditarse dichos extremos.

Con tal cometido, entran en escena los conceptos de firma electrónica y firma digital consagrados en la Ley 25.506, como las dos metodologías legales de suscripción e identificación de emisores de documentos electrónicos receptadas por ordenamiento jurídico, con sus ventajas, desventajas y críticas que en esta oportunidad no vamos a profundizar por exceder la temática del presente, aunque ya han sido tratadas oportunamente.[19]

V. Las tradicionales metodologías de contratación electrónica. Reciente masividad.

El correo electrónico.

El mail ha sido uno de los canales de intercambio comunicacional que más se ha masificado en los últimos tiempos, especialmente en lo que respecta a la contratación electrónica entre empresas.

La Real Academia Española define al correo electrónico, como: “un sistema de comunicación personal por ordenador a través de redes informáticas» que permite «el envío de mensajes de remitentes a destinatarios, desde y hacia casillas de correos, que constituyen a su vez domicilios electrónicos de unos y otros”. [20]

Por nuestra parte, consideramos al correo electrónico como un método de intercambio de mensajes entre personas que utilizan dispositivos electrónicos y, como tal, permite el envío de documentos que bien pueden instrumentar actos y hechos jurídicos. No deja de ser un intercambio de correspondencia epistolar a través de Internet, modificándose solamente el medio a través del cual se efectúa el envío, la inmediatez o manera en cómo se efectúa ese intercambio, pero su naturaleza jurídica y concepto se mantienen idénticos.[21]

Jurisprudencialmente se ha sostenido que es una realidad incontestable que el correo electrónico (e-mail) emergió como un nuevo medio de comunicación que permite transmitir datos, información y mensajes a una o más personas por medio de una red de interconexión entre computadoras, sistema que ha prácticamente reemplazado la antigua forma de correo postal[22].

La ventaja principal que posee es la rapidez y fiabilidad tanto en el envío como la recepción de los mensajes, y además se destaca la facilidad de archivo, reenvío e integración de datos y bajo costo.[23]

Reiteramos, que en la actualidad, el correo electrónico es una de las metodologías de intercambio comunicacional más utilizadas, y en atención a su carácter polifuncional puede resultar de mucha utilidad para la celebración de un contrato.

Fernandez Fernandez, sobre el uso de correo electrónicos en el ámbito contractual, señala que las partes disponen de cierto margen de negociación sobre las condiciones, dado que de forma rápida y efectiva pueden intercambiar tanta información, borradores y opiniones como consideren necesario antes de obligarse.[24]

Entonces, será habitual que las tratativas que se inicien vía dicho medio de comunicación y se consoliden en un acuerdo vinculante con posterioridad, aunque nada impide que también se perfeccionen por este mismo carril, dando lugar a un contrato totalmente electrónico. Esto es así pues tanto la oferta como la aceptación pueden ser generadas perfectamente a través de un intercambio vía email.[25]

Sistemas de mensajería instantánea.

La aplicación WhatsApp es un servicio de mensajería instantánea multiplataforma (propiedad de Facebook Inc.), que se utiliza masivamente en el mundo bajo el esquema "freeware".

Esta aplicación, como función primaria, permite el envío, entre sus usuarios, de mensajes de texto y la realización de llamadas de voz, así como videollamadas. También, permite el envío y recepción de imágenes, videos y documentos.

Al momento de escribirse estas líneas, y para el empleo de esta plataforma, es requisito esencial contar con un número de línea, que será vinculado a la cuenta de usuario de quien quiera acceder al sistema. Y aunque la aplicación se ejecuta desde un dispositivo móvil, también se puede acceder a ella desde computadoras de escritorio o incluso tablets, mediante WhatsApp Web..

Como ya hemos sostenido ut supra, para la contratación empresa a empresa el canal rigente continua siendo, por excelencia, el correo electrónico, pero, es estos últimos tiempos, muchas compañías han migrado hacia la plataforma WhatsApp (o Telegram, o cualquier otro sistema de mensajería instantánea) en pos de la proximidad, flexibilidad y rapidez que provoca en los intercambios comunicacionales originado por los cocontratantes

Es así que aquellas conversaciones suscitadas mediante dicha vía (con independencia de la plataforma de mensajería particular que se utilice) podrán revestir de la validez legal necesaria para configurar verdaderos acuerdos electrónicos, siempre que así se lo hayan predispuesto las partes en contacto.

Para el maestro Fernandez Fernandez, en la práctica, esta modalidad se utiliza generalmente por personas que ya se conocen previamente a la contratación, al ser un canal tan habitualmente utilizado más bien para las relaciones sociales entre particulares.[26]

Y aquí nos encontramos con que el perfeccionamiento del contrato se produce, en general, de forma instantánea. Es decir, el proponente emite la oferta y el receptor tendrá la posibilidad, a prima facie, de aceptarla de forma inmediata, incluso por medio de un único intercambio comunicacional bidireccional.[27]

EDI (Electrónica Data Interchange).

En la contratación entre empresas se tiende a emplear grandes volúmenes de documentos comerciales que se transmiten entre las mismas, siendo por demás útil que ese intercambio se de a través de un mismo y único formato de datos. De esta forma, se interpretarán, asociarán e integrarán dichos documentos electrónicos de manera rápida y sencilla.[28] Y, para resolver esta necesidad, es que surge el EDI.

El intercambio electrónico de datos (o electronic data interchange) es la noción conceptual empleada sobre aquellas comunicaciones electrónicas estandarizadas y estructuradas surgidas en el ámbito empresarial (B2B), como por ejemplo la remisión de órdenes de compra y facturas.

Ha existido al menos desde principios de los años 70 y, en la actualidad, existen modelos de EDI (como por ejemplo X12[29], EDIFACT[30], ODETTE[31], etc.), muchos de los cuales abordan las necesidades de industrias o regiones específicas.

Conforme ha sostenido oportunamente el maestro Lorenzetti, este sistema permite operar a gran velocidad de comunicación entre lugares distantes, disminuir drásticamente los costos administrativos porque se automatizan las decisiones, mejorar la auditoría y el control.[32]

Visualizamos entonces que en la actualidad, la estandarización de la comunicación a través de EDI reduce la cantidad de documentos que se intercambian siendo su función principal procurar una comunicación entre empresas estandarizada y electrónica.

Reiteramos, de manera tradicional, el marco de empleo del EDI ha sido mediante redes privadas interconectadas entre sí. Es decir, nos referimos a sistemas cerrados propiedad de corporaciones, cuyos requisitos de operabilidad precisan de un mecanismo seguro y ágil para la suscripción continua de contratos electrónicos.

Pues bien, proseguimos al sostener que los mensajes que se remiten a través de EDI se denominan transacciones. Esta transacción comunica claramente todos los detalles de un pedido o factura al proveedor o cliente.[33] Entones a nivel corporativo, y para ilustrar una mera comparativa, existen dos alternativas para la remisión de estos tipos de documentos electrónicos.

Por un lado, y menos sofisticado, la empresa emisora puede enviar facturas u órdenes de compra (u otros documentos vinculantes) como adjuntos a un correo electrónico y dirigidos a la empresa receptora para su correspondiente procesamiento manual. Sin embargo, este procedimiento no está exento de inconvenientes, debido a que el correo electrónico no está normalizado y salvo que el cliente y el proveedor acuerden previamente componer de alguna forma sus mensajes, exige que el receptor traduzca los documentos recibidos.[34]

Por el otro, la utilización de EDI genera la transmisión de dicha información a través de la interconexidad operada entre empresas que poseen plataformas de software compatibles entre sí. Es decir, el intercambio se ejecuta mediante aplicaciones y no a través de adjuntos remitidos vía correo electrónico.

Para Fernández Fernández, el EDI permite que la información transmitida esté configurada conforme a normas técnicas convenidas entre los contratantes siendo que aquí las partes acuerdan los procedimientos y normas técnicas de contratación en un entorno tecnológico cerrado y seguro.[35]

Scotti ha sostenido oportunamente que estos sistemas basados en reglas de mensaje predeterminadas sirven o pueden servir, entre otras funciones, de soporte para la contratación electrónica entre las empresas que lo utilicen. Es un entorno cerrado de contratación, pero puede servir de base para la realización de una oferta contractual y para la aceptación de la misma.[36]

Consideramos, que en lo que respecta a la emisión de las declaraciones de voluntad, deberá evaluarse la conducta de las partes en torno a la fundación del sistema informático. Nos referimos propiamente a la etapa de montaje y diagramación, como así también al convenio marco previamente constituido, mediante los cuales se podrá vislumbrar cual ha sido verdaderamente la intencionalidad de aquellos involucrados en la futura contratación electrónica a generarse.

Y aquí revestirá gran énfasis el análisis pormenorizado de aquel convenio marco que las partes hayan celebrado con carácter previo. A través del mismo se podrán encontrar todas las cláusulas que rigen la contratación electrónica, e inclusive, las previsiones que hayan efectuado las partes sobre cómo se desempeñara el acuerdo durante el lapso de vigencia pre establecido, manifestándose expresamente los alcances a través de los que estarán obligadas por las declaraciones de voluntad prorumpidas, la distribución de riesgos y, entre otras cláusulas que podrán ser estipulados, qué exacciones incumbirán cumplirse para obligar a los intervinientes.

A su vez, será de suma importancia tomar conocimiento de las actitudes previas que hayan tenido estas partes para la resolución de los marcos conflictuales suscitados con anterioridad, a fin de tomar dichos desenredos como antecedentes aplicables a los casos futuros que bien podrían ocurrir.[37]

Plataformas de compraventa y consumidores.

La contratación electrónica en la web está destinada a convertirse en la panacea de los contratos de consumo, absorbiendo año tras año un mayor número de consumidores y usuarios que sucumben ante las enormes facilidades que ofrece esta modalidad.

En dicha senda, la pandemia no hizo más reafirmar el auge de esta modalidad de contratación, que por su practicidad y grandes ventajas se convirtió en el motor del consumo durante el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), y en una herramienta muy útil para todos los proveedores que vieron en el ciberespacio la oportunidad de mantener abiertos sus negocios y captar clientes que se encontraban en sus hogares.

Tal es así que los sitios web y las aplicaciones para celulares especializadas en la comercialización de los mismos, vieron acrecentados sus usuarios a niveles históricos, aumentando su facturación considerablemente y sumando nuevos adeptos.

No obstante, detrás de estos algoritmos subyacen grandes limitaciones a la autonomía de la voluntad de los consumidores y usuarios, cuyo ejercicio se ve encofrado a seleccionar -o no- las opciones predispuestas por la plataforma, sin contar con poderío de negociación alguno. Además, en sus múltiples ventanas, muchas veces esconden extensas condiciones generales y particulares de contratación, regulatoria de muchos aspectos claves de la operatoria y que tal vez ni siquiera son leídas por sus destinatarios, sucumbiendo ante los peligros del consentimiento click wrap agreement.[38]

En estos contratos, el perfeccionamiento del negocio electrónico requiere de una manifestación expresa de la voluntad mediante un click en un icono, imagen o botón habilitado al efecto, en la plataforma donde se lleva a cabo la operatoria. En otras palabras, implican una aceptación exteriorizada mediante una pulsación o clickeo de una tecla, botón del mouse o pantalla touch screen, y que presupone la existencia de condiciones generales previas.

La tendencia actual en los portales de e-commerce, es obtener el consentimiento del usuario o consumidor, a través del correspondiente enlace o link con la expresión “aceptar”, los cuales son utilizados en la mayoría de los sitios webs al momento de que una persona se registra como usuario o adquiere cualquier bien o servicio.

Esto implica la manifestación de la voluntad expresa del usuario o consumidor, aceptando los términos y condiciones, y en algunos casos, cualquier tipo de contrato u otro documento que le sea presentado por vía electrónica para su aceptación (v.gr. políticas de privacidad). Cabe recordar, que todos los documentos mencionados revisten mayormente la forma contratos de adhesión, no sujetos a discusión o modificación por parte del consumidor. [39]

VI. Nuevas e innovadoras modalidades de contratación electrónica.

Los terceros de confianza.

Oportunamente, ya los hemos definido como aquellos sistemas informáticos accesibles vía web, ya sean públicos o privados, que mediante la implementación de tecnologías tales como la firma electrónica, el sellado de tiempo (timestamp), conexiones seguras y mecanismos de depósito electrónico –en forma conexas y en atención a determinados estándares de seguridad- hacen las veces de certificadores y depositarios de documentos electrónicos pasibles de atestiguar la ocurrencia de hechos u actos jurídicamente relevantes suscitados de forma mundo virtual y, consecuentemente, revestirlos del necesario valor probatorio a fin de eventualmente procurar ser introducidos, como prueba instrumental, a un proceso judicial.[40]

En la legislación española, dicha figura tuvo originaria aplicabilidad a raíz de la falta de confianza que las partes poseían, las unas en las otras, contractual y electrónica. Y ante esta circunstancia, y para el caso particular, la solución que encontrada la ley española es evitar dejar en mano de una de las dos partes la garantía y prueba de la celebración de un contrato, o de la existencia de un hecho acaecido virtualmente, por lo que acude a crear una figura ajena a ambas, un tercero (de confianza), para que reciba, custodie y ponga fecha a dicha prueba.[41]

Su marco normativo local específico está dando por el reciente Decreto 182/19, modificatorio del anterior Decreto regulador de la Ley 25.506 de Firma Digital, que vino a establecer una primaria concepción de los terceros de confianza y como devendrá su aplicación práctica en la Argentina.[42]

Pues bien, en la órbita de la contratación electrónica, el tercero de confianza actúa como un agente externo y ajeno a la relación contractual existente entre dos o más partes, quien es elegido de mutuo acuerdo por los interesados, a los fines de que reciba, archive, custodie, proporcione la metodología de firma a emplearse y ponga fecha al documento que demuestra la celebración de un contrato electrónico.

Motivado a lo anterior, en la actualidad diversas empresas que ofrecen sus servicios a través de sus portales web.[43]

Dichos sistemas, pese a no emplear (conforme la concepción técnico normativa existente en nuestro país) la tecnología de firma digital, proporcionan garantías de autenticidad e inalterabilidad sobre los documentos, proporcionando, a su vez, el necesario material probatorio a fin de ser inserto en el pleito para el caso de originarse un marco conflictual.[44]

Por último, en lo que respecta a este acápite, establecemos que, mediante el desarrollo y generalización de las transacciones comerciales electrónicas a través de la web, progresivamente se irá perfeccionando el régimen legal de los terceros de confianza con la finalidad de brindar seguridad jurídica a todas las partes involucradas en los contratos electrónicos certificados mediante dichas plataformas. Igualmente, corresponderá a los órganos jurisdiccionales, conocer y analizar cada caso en concreto, con base a las recientes normas legales dictadas en la materia (nos referimos al Decreto 182/2019), a los fines de crear los necesarios precedentes que sirvan para apuntalar la correspondiente validez jurídica de dichos documentos.[45]

Smart legal contracts (o contratos legales inteligentes).

Antes de avanzar sobre el concepto específico de la tecnología en tratamiento, es necesario repasar algunas nociones previas.

En primer lugar, coincidimos con Lorenzetti en que los contratos electrónicos se identifican por el medio utilizado para su celebración, perfeccionamiento y cumplimiento, lo cual puede realizarse completamente en forma electrónica o de manera parcial en varias etapas o en una sola de ellas [46].

Siguiendo el pensamiento del autor, el contrato puede ser celebrado digitalmente en forma total o parcial: en el primer caso, las partes elaboran y envían sus declaraciones de voluntad (intercambio electrónico de datos o por una comunicación digital interactiva); en el segundo, solo uno de estos aspectos es digital: una parte puede elaborar su declaración y luego utilizar el medio digital para enviarla; se puede enviar un mail y recibir un documento escrito para firmar. Puede ser cumplido total o parcialmente en medios digitales: en el

primer caso, se transfiere un bien digitalizado y se paga con “moneda digital”; en el segundo, se envía un bien digital y se paga con un cheque bancario, o se envía un bien físico por un medio de transporte y se paga con transferencias electrónicas de dinero.[47]

Aclarado lo anterior, coincidimos con Branciforte en sostener la necesidad de hacer una distinción entre los contratos electrónicos y los contratos inteligentes [48].

En los contratos electrónicos, el perfeccionamiento se logra por cualquier mecanismo tecnológico, pero su cumplimiento requiere de la participación de una de las partes desempeñando alguna actividad material, como por ejemplo cuando se compra un bien a través de un sitio web y éste es enviado en físico a la persona que lo adquirió por la compañía vendedora. Es decir, no hay una ejecución automática por medios digitales.

En cambio, los contratos legales inteligentes se ejecutan por sí mismos y no requieren la participación física de alguna de las partes.

Y como sostiene Santarelli, si el contrato clásico se compone de un programa prestacional que deba actuarse, el contrato autoejecutable concibe ese mismo proceso como un workflow y lo hace correr como un flujo predeterminado. [49]

Otro aspecto distintivo de los contratos legales inteligentes consiste en que no son escritos en un idioma tradicional, sino que son elaborados mediante un lenguaje de programación y un código informático, lo cual constituye un gran avance con relación a los contratos electrónicos tradicionales.

Esta tecnología permite diversas alternativas para su aplicación que van desde la elaboración de un contrato desarrollado bajo un lenguaje basado exclusivamente en un código informático o la automatización del cumplimiento de los contratos tradicionales escritos en lenguajes natural.

Avanzado en la terminología específica, podemos sostener que los contratos inteligentes han sido definidos de diversas maneras a lo largo del tiempo.[50].

En los inicios de su concepción, Szabo afirmó que las máquinas expendedoras de refrescos, pueden ser entendidas como contratos inteligentes en razón que cuentan con los elementos que definen dichos acuerdos, a saber: a) un mecanismo automático para la venta de un bien -la bebida gaseosa- y b) la recepción del “input” preestablecido para ello (dinero).[51].

Según Morell Ramos, un smart contract o contrato legal inteligente se refiere al uso de código informático para articular, verificar y ejecutar un acuerdo entre las partes. Mientras que un contrato habitual está redactado mediante lenguaje natural, los términos de un contrato legal inteligente se expresan en código informático, como si de un script se tratara. De ahí que digamos que es software.[52]

Como consecuencia de las concepciones esbozadas, podemos afirmar, que dicha expresión implica la utilización de un software o código informático para la creación, perfeccionamiento y ejecución de las obligaciones respectivas, siendo este último -la auto ejecución- el aspecto el más importante para las partes involucradas.

Por su parte, Tur Faúndez sostiene que debe hacerse, a su vez, la diferenciación entre los “smart contracts” y los “smart legal contracts” (o distinguir entre contratos inteligentes y contratos legales inteligentes). [53]

En este sentido, el mencionado doctrinario indica que deben delimitarse claramente a los smart contracts, que constituyen solo un programa informático, de los contratos legales inteligentes, los cuales si son contratos de ejecución automática.

Coincidamos con dicho autor en que la utilización de la palabra “contrato” dentro del término “smart contract” (en español: “contratos inteligentes”) no es correcta, en virtud que los denominados smart contracts son simplemente un programa informático.

Por tal motivo, es necesario y vinculante agregar la expresión “legal” a dicho termino, conforme aquí si se delimita a los contratos legales inteligentes, que establecen obligaciones entre las partes y dentro de los cuales están incluidos los smart contracts que, como ya indicamos, constituyen un simple software oculto en el back end del mismo.

Para rematar, Tur Fernandez, en la definición más apropiada que hemos encontrado a la fecha, conceptualiza a los contratos legales inteligentes como: aquellos contratos celebrados a través de una página web accesible para las partes cuya forma está constituida por la interfaz de usuario de la aplicación externa y uno o varios programas autoejecutables (smart contracts) residentes en la cadena de bloques con capacidad para interactuar recíprocamente y con dicha interfaz.[54]

Pues bien, este tipo de contrato siempre contiene órdenes y estipulaciones correspondientes a un código informático, bajo el esquema lógico de que si se da la condición "a", debe ocurrir la consecuencia "b" y si no se da la condición mencionada, debe ocurrir la consecuencia "c". Reiteramos que los contratos legales inteligentes se ejecutan a sí mismos, por lo que el cumplimiento de las obligaciones en ellos establecidas, no requieren de la participación de la voluntad de las partes.

Entonces podrán desempeñar diversas funciones, dependiendo de su programación, como por ejemplo, el cobro desde cuentas relacionadas con otros contratos inteligentes; la transferencia de dinero a la cuenta de un smart contract y, así también, a otras cuentas ya predeterminadas, el envío de instrucciones a distancia a través de redes a dispositivos tecnológicos con el fin de que ejecuten una determinada funcionalidad, entre muchas otras.

En esa senda, el programa smart contract en el backend, al ejecutarse automáticamente, utiliza la información registrada a los fines de verificar las condiciones que le fueron programadas para su cumplimiento, tales como, si se efectuó el cobro requerido o se cumplió con la obligación pactada, lo que -una vez confirmado por el algoritmo respectivo- genera las instrucciones correspondientes que son enviadas a las partes.[55]

Sobre la consolidación de los mismos, el punto culmine se dio con la aparición de la plataforma Ethereum a inicios del año 2014, conforme, recién a partir de ese momento, se pudo utilizar la tecnología del blockchain -en la cual se basó el Bitcoin- para la implementación de los contratos legales inteligentes.

De esta manera se logró, con la utilización de un programa informático, dar seguridad a los numerosos dispositivos que forman parte de la blockchain, como así también, un bien similar al dinero (el ether), utilizable plenamente en forma electrónica dentro del ecosistema ethereum.

Como sostiene Delmonio, los contratos legales inteligentes utilizan la «cadena de bloques» registrando que determinado usuario se compromete, de forma pública aunque preservando su identidad, objeto y causa, a efectuar una prestación en favor de otro (normalmente, un pago) si se verifica el cumplimiento de una condición predeterminada y que normalmente es otra prestación que corresponde realizar este último.[56]

Por último, es necesario aclarar que cuando un contrato es registrado en la blockchain, la prestación a ser cumplida ya no puede ser modificada en razón de las características propias de la cadena de bloques basadas en el principio de integridad y no alteración (procurándose mayor seguridad jurídica), como red pública distribuida y cifrada de manera criptográfica. [57]

VII. Conclusiones.

A través del presente trabajo hemos efectuado una reseña sobre aquellas metodologías de contratación electrónica que se han tornado masivas en estos últimos tiempos, principalmente a raíz de la pandemia originada por el virus Covid-19.

Es que mediante la implementación de las mismas se ha permitido acelerar y facilitar el intercambio de bienes y servicios entre personas de diversos países, como así también, se han eliminado las barreras geográficas y comerciales que en el pasado dificultaban o hacían más lento el comercio internacional.

A modo de cierre, consideramos necesario analizar la materia aquí tratada invistiendo a los más diversos operadores del necesario conocimiento teórico, técnico y práctico. Todo con el objeto de procurar interiorizar y, consecuentemente, aplicar el derecho a dichas innovadoras metodologías de contratación que se van masificando día a día.

Y, en un futuro cercano, el contrato electrónico cada día será generalizando más y más en la población -con o sin pandemia-, hasta llegar al punto que dejara en desuso al soporte papel. Pero para alcanzar la meta mencionada, creemos firmemente que es necesario recabar, unir y sistematizar el conocimiento necesario a fin de poder interpretar acabadamente los aspectos jurídicos inherentes que juegan aquí.

[1] Abogado (UNLZ). Presidente del Instituto Argentino de Derecho Procesal Informático (IADPI). Miembro del Foro de Derecho Procesal Electrónico (FDPE). Secretario de la Comisión de Informática del Colegio de Abogados de la Provincia de Buenos Aires (ColProBA). Presidente de la Comisión de Derecho Informático del Colegio de Abogados de Lomas de Zamora. Docente universitario de grado y posgrado (UBA – UNLZ). Maestrando en Derecho Procesal (UNR).

[2] Abogado (UNMDP). Vicepresidente del Instituto Argentino de Derecho Procesal Informático (IADPI). Miembro Académico del Foro de Derecho Procesal Electrónico (FDPE). Secretario del Tribunal del Trabajo N° 4 de Mar del Plata. Autor de numerosas publicaciones sobre Derecho Procesal Informático y Prueba Electrónica, autor y co-autor de libros sobre tales temáticas. Director de la revista “Derecho y tecnología” de la editorial Hammurabi. Docente de grado y posgrado, expositor en jornadas académicas en la materia. Doctorando en derecho (UNMDP).

[3] A mediados de marzo del año 2020, el Decreto 260/2020 dispuso la emergencia sanitaria en todo el país, en virtud de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación con el coronavirus COVID-19. Seguidamente, el Decreto 297/2020, estableció para todas las personas que habitan en el país o se encuentren en él en forma temporaria, la medida de “aislamiento social, preventivo y obligatorio”, la cual fue objeto de sucesivas prorrogas.

[4] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. I, pág. 135.

[5] QUADRI, G. H., “Prueba electrónica: medios en particular”, en Carlos E. Camps., Tratado de Derecho Procesal Electrónico, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2015, pág. 577-741.

[6] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos...”, ídem, t. I, pág. 81.

[7] ORDOÑEZ, C. J., Actos procesales electrónicos, en “Tratado de Derecho Procesal Electrónico”, Camps, C. E. (Dir.), Editorial AbeledoPerrot, Buenos Aires, 2019, t. II, pág. 47.

[8] FALCÓN, E. M., "Tratado de derecho procesal civil y comercial", t. II, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, 2006, p. 897.

[9] GINI, S. L.. Documentos y documento electrónico, La Ley, Sup. Act. 30/3/2010, 1.

[10] LORENZETTI, R. L. Código Civil y Comercial de la Nación. Comentado. Rubinzal. Culzoni editores. Buenos Aires. Tomo II. Pag 114.

[11] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ídem, t. I, pág. 192.

[12] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ídem, t. I, pág. 192.

[13] ORIHUELA, J. L. Digital identity and social networks. Recuperado: <https://writingcooperative.com/digital-identity-and-social-networks-8726a80ee725>

[14] VANINETTI, H. A. Identidad, reputación y muerte digital. Publicado en La Ley. DFyP 2016 (octubre), 05/10/2016, 237. Cita Online: AR/DOC/2843/2016

[15] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "La prueba electrónica. Teoría y práctica", Editorial La Ley, Buenos Aires, 2019, pág. 121.

[16] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "La prueba electrónica...", ídem, pág. 124.

[17] Es un método para confirmar la identidad reclamada de un usuario utilizando algo que sabe (contraseña) y un segundo factor que no sea algo que posea. La metodología más utilizada, en la actualidad, se constituye en complementar la seguridad mediante generación de contraseñas, con el ingreso de un código de validación que muchas veces es remitido a través de las propias apps de las plataformas -validación inapp- o, de forma más rústica, vía SMS.

[18] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ídem, t. I, pág. 168.

[19] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Valoración probatoria de documentos suscriptos mediante la tecnología de firma electrónica”. Publicado en Erreius. Temas de derecho procesal. Septiembre de 2019. Pág. 825.

[20] Recuperado de: <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?key=e-mail>

[21] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “La prueba electrónica. Teoría y práctica”, La Ley, Buenos Aires, 2019, pág. 456.

[22] C. Nac. Com., sala A, 29/4/2008, “Vázquez, Walter M. v. Pomeranec, Diego E.”, Abeledo Perrot nº 70047032.

[23] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “La prueba electrónica. Teoría y práctica”, La Ley, Buenos Aires, 2019, pág. 456.

[24] FERNANDEZ FERNANDEZ, R., El contrato electrónico. Formación y cumplimiento. JB Bosch Editor, España, 2013, pág. 45.

[25] A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo: Vías comunes de contratación electrónica.

[26] FERNANDEZ FERNANDEZ, R. El contrato electrónico. Ya cit. Pág. 46

[27] A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo: Vías comunes de contratación electrónica.

[28] Recuperado de: <https://blog.ekomercio.co/manual-para-entender-que-es-edi-y-cuales-son-sus-beneficios>

[29] El nombre «X12» es un designador secuencial asignado por ANSI. ASC X12 ha patrocinado más de 315 estándares EDI basados en X12 y una creciente colección de esquemas XML X12 para atención médica, seguros, gobierno, transporte, finanzas y muchas otras industrias. La membresía de ASC X12 incluye 3.000 expertos en estándares que representan a más de 600 empresas de múltiples dominios comerciales.

[30] UN/EDIFACT United Nations/Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport (Intercambio electrónico de datos para la Administración, Comercio y Transporte) es un estándar de la Organización de las Naciones Unidas para el Intercambio electrónico de datos en el ámbito mundial. Existiendo subestándares para cada entorno de negocio (distribución, automoción, transporte, aduanero, etc) o para cada país. Así, por ejemplo, AECOC regula el estándar EDI del sector de distribución. Para el intercambio de este tipo de información se suelen utilizar las redes de valor añadido. Además del intercambio de la información, estas redes permiten su registro. Recuperado de: <https://www.unece.org/cefact/edifact/welcome.html>

[31] La Organización para el intercambio de datos por teletransmisión en Europa, referida por el acronismo Odette, (del idioma inglés: Organisation for Data Exchange by Tele-Transmission in Europe), es una organización internacional de carácter privado constituida por representantes de empresas de la industria de automoción europeas a través de las asociaciones nacionales sectoriales. Con sede en Londres, fue fundada en 1984 como plataforma de colaboración entre sus miembros para el desarrollo común de estándares en el campo de las comunicaciones EDI, evolucionando con el tiempo hacia el desarrollo de otras aplicaciones normalizadas y servicios asociados en e-commerce y e-logistics. Uno de los ejemplos de normalización ha sido el desarrollo del protocolo OFTP (Odette File Transfer Protocol). En España están representadas más de 200 empresas entre constructores y empresas auxiliares. Recuperado de: <https://www.um.es/docencia/barzana/IAGP/IAGP2-Intercambio-electronico-datos-EDI.html>

[32] LORENZETTI, R. Comercio electrónico. Abeledo Perrot. Buenos Aires. 2001. Pag. 180.

[33] Recuperado de: <https://www.ticportal.es/glosario-tic/edi-intercambio-electronico-datos>.

[34] Recuperado de: <https://blog.ekomercio.co/manual-para-entender-que-es-edi-y-cuales-son-sus-beneficios>

[35] FERNANDEZ FERNANDEZ, R. El contrato electrónico. Formación y cumplimiento. JB Bosch Editor. España. 2013. Pág. 64.

[36] SCOTTI, L. B. Contratos electrónicos. Un estudio desde el Derecho Internacional Privado. Eudeba. Bs. As. 2012. Pág. 53.

[37] A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo: Vías comunes de contratación electrónica.

[38] BIELLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., “Contratos electrónicos...”, ídem, t. II, pág. 227/228.

[39] A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, Gastón E. – ORDOÑEZ, Carlos J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo Plataformas de compraventa..

[40] BIELLI G. E. Terceros de confianza y certificación de prueba electrónica. Una nueva frontera en materia de probática. Publicado en el Diario La Ley. 6 de junio de 2019. Cita online: AR/DOC/1629/2019.

[41] LLOPIS, J. C. Los terceros de confianza y los notarios ¿son lo mismo? Recuperado de: <http://www.notariallopis.es/blog/i/1319/73/los-terceros-de-confianza-y-los-notarios-son-lo-mismo>

[42] El artículo 36 del decreto mencionado entiende por Servicio de Confianza al servicio electrónico prestado por un tercero de confianza relativo a: 1. La conservación de archivos digitales. 2. La custodia de declaraciones de voluntad realizadas en formato electrónico, contratos electrónicos, y toda otra transacción que las partes decidan confiar a un tercero depositario. 3. La notificación fehaciente de documentos electrónicos. 4. El depósito de declaraciones de voluntad realizadas en formato electrónico. 5. La operación de cadenas de

bloques para la conservación de documentos electrónicos, gestión de contratos inteligentes y otros servicios digitales. 6. Los servicios de autenticación electrónica. 7. Los servicios de identificación digital. 8. Otras prestaciones que determine el Ente Licenciante.

A su vez, el artículo 37 del anexo establece que, localmente, podrán brindar servicios de confianza las personas humanas, jurídicas, consorcios, entes públicos, entes públicos no estatales, de acuerdo a los procedimientos, estándares y condiciones que determine la Secretaría de Modernización Administrativa de la Secretaría de Gobierno de Modernización de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Cabe destacar, que las normas comentadas, delimitaron la figura del tercero de confianza en términos similares a la legislación española, pero con mayor amplitud, al enunciar expresamente a los diferentes servicios prestados por los terceros de confianza y facultando incluso a la autoridad competente, a incluir otras actividades dentro de dichos servicios.

[43] Aclaramos que aún no existen en Argentina prestadores de servicios de confianza (debidamente registrados a modo de terceros de confianza conforme el decreto 182/19), de todas formas podemos mencionar diversas plataformas como Signatura (<https://signatura.co/contract-legal/>), la Startup dtecddeal (<https://dtecddeal.com/>), o ya en el plano exterior, a DocuSign (<https://www.docusign.mx/>) y Adobe Sign (<https://acrobat.adobe.com/la/es/sign.html>), como así también a las empresas españolas Logalty (<https://www.logalty.com>) y Signaturit (<https://www.signaturit.com/es>).

[44] Ya a nivel local han existido antecedentes acerca del empleo de estas herramientas en materia de contratos electrónicos de compraventa. Podemos mencionar el caso de la suscripción con firma electrónica de un boleto sobre un lote localizado en la Prov. de San Luis, siendo que el documento fue posteriormente certificado en la blockchain de Bitcoin. La operación fue llevada a cabo por el estudio Bildenlex Abogados en base a la plataforma proporcionada por la empresa Signatura. Ver más en: <https://www.iproun.com/blockchain/1194-firma-digital-contrato-inteligente-app-Exclusivo-se-firmo-en-Argentina-la-primera-operacion-inmobiliaria-en-blockchain>

[45] A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, Gastón E. – ORDOÑEZ, Carlos J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo: Los terceros de confianza en la contratación electrónica.

[46] LORENZETTI, R. L. Comercio electrónico. Abeledo Perrot. Buenos Aires. 2001. Pago 52.

[47] LORENZETTI, R. L. Comercio electrónico. Ya cit. Pag. 173.

[48] BRANCIFORTE, F. O. Las nuevas tecnologías y el Derecho. Publicado en La Ley 22/07/2019. 22/07/2019, 1. Cita Online: AR/DOC/2232/2019

[49] SANTARELLI, F. G. Contratos autoejecutables. Smart Contracts. Apenas una descripción para proponer su uso virtuoso. Publicado en: LA LEY 03/06/2020 , 14. Cita online: AR/DOC/1615/2020

[50] Cabe destacar, que algunos autores como es el caso de Mora, hacen la diferenciación entre

«smart contracts jurídicamente irrelevantes» y «smart contracts jurídicamente relevantes». Asimismo, dicho autor afirma que estos programas -refiriéndose a los smart contracts- no pueden ser considerados como un contrato, en razón de que únicamente pueden ser leídos y entendidos por una computadora y no por un ser humano. MORA, S. J. La tecnología blockchain. Contratos inteligentes, ofertas iniciales de monedas y demás casos de uso. Publicado en La Ley. LA LEY 01/04/2019, 01/04/2019, 1. Cita Online: AR/DOC/537/2019.

[51] SZABO, N. Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets, 1996. Disponible en: http://szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html

[52] MORELL RAMOS, J. Cómo crear un smart contract mediante términos y condiciones. Recuperado de: <https://terminosycondiciones.es/2016/09/21/como-crear-smart-contract-mediante-terminos-condiciones/>

[53] TUR FAUNDEZ, C. Smart contracts. Ya cit. Pág. 59.

[54] TUR FAUNDEZ, C. Smart contracts. Ya cit. Pág. 60.

[55] MARZORATI, O. J. Las nuevas tecnologías el impacto de la venta on-line en los contratos frente al blockchain y los contratos inteligentes. Ya cit.

[56] DELMONIO, K. Step by Step Towards Creating a Smart Contract: Lessons and Insights from a Cryptocurrency. Recuperado de: <https://eprint.iacr.org/2015/460.pdf>

[57] Sobre el funcionamiento de los contratos legales inteligentes, la celebración, su ejecución, prueba, integración con tercero de confianza y demás cuestiones ver: BIELLI, Gastón E. – ORDOÑEZ, Carlos J., “Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales”, Editorial La Ley, Buenos Aires, 2020, t. II. Capítulo: Blockchain y contratos legales inteligentes (smart legal contracts)