

XXXIII JORNADA NOTARIAL ARGENTINA

Notarización Electrónica, de la Utopía a La realidad.-

Tema I “Nuevas Tecnologías”

Coordinador nacional: Esc. Martín J. Giralt Font - Esc. Horacio A. Ortiz Pellegrini

Autores: Ana C. Serino, Tomás A. Quarta y Lilia M. D. Carrizo Molina.

Mail:anaserino@hotmail.com; tomasquarta@yahoo.com.ar; lilyc_nqn@hotmail.com

Teléfonos: 299-4585409; 299-4630324; 299-5234169

Sumario

Ponencia	Pág. 3
Prologo	Pág. 4
Seguridad Jurídica. La incursión del notario en los nuevos desafíos	Pág. 5
Legislación comparada	Pág. 6
Antecedentes legislativos	Pág. 6
Firma digital	Pág. 7
Avances tecnológicos en la Provincia de Neuquén	Pág.9
Comercio electrónico y actuación notarial	Pág.11
Conclusiones	Pág.16
Bibliografía	Pág.17

PONENCIA

La presente ponencia tiene como objetivo analizar cómo se receptan y utilizan las nuevas tecnologías de información y comunicación en el Código Unificado, especialmente en la Provincia de Neuquén y su correlación con el resto de las demarcaciones en una actualidad donde la infraestructura de tendido de fibra óptica no es total y no posibilita la federalización de estas tecnologías.

A su vez analizar cuál es el rol del escribano en la labor notarial ante la aplicación de las nuevas modalidades de contratación electrónica y considerar la posibilidad de la implementación de la firma digital en nuestro país, su impacto legislativo dentro del ámbito comercial y contractual.

Prólogo

En las últimas décadas los avances tecnológicos y la globalización han abierto la posibilidad de intercambio de conocimientos y de bienestar social con la aparición de internet y el incremento de usuarios de la misma. La expansión del mercado hacia una nueva forma de contratación distinta a las tradicionales, dio lugar a la aparición del comercio electrónico o el “e-commerce”. Esto significa que en el ámbito del comercio han cobrado auge las transacciones en forma digital.

Aunque tanto internet como las nuevas tecnologías de información y comunicación son ámbitos desconocidos en muchos aspectos incluso a veces inseguros, esto ha colocado al notario frente a nuevos desafíos. Comprender y conocer los nuevos medios tecnológicos lleva al notario a inmiscuirse en lugares no explorados aun. Es por ello que tenemos el deber de conocer estas nuevas modalidades de contratación. Así, comprender que un contrato, como puede ser la compraventa de mercaderías, se pueda formalizar electrónicamente, significa que nuestra función, la de fedantes, debe ser el último escalón para otorgar autenticidad, certeza y seguridad jurídica a esa operación.-

Finalmente podemos afirmar que esta forma de contratación, la electrónica, produce cambios debido al escenario virtual en el que se desenvuelve por lo que en los ordenamientos en los que se establecen Principios del Notariado Latino, como los de Permanencia, Matricidad y Unidad del Acto, deben adecuarse a estos cambios y de los cuales surge una nueva institución, la fé pública informática¹, que no es ni más ni menos que la se aplica en la certificación de procesos tecnológicos, de resultados digitales, códigos y firmas electrónicas en que se desarrolla.²

¹ Ochoa José. “Respuesta de Derecho Positivo Peruano al Reto de la Fe Pública en Materia Informática”. VII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática. <http://comunidad.derecho.org/congreso/peru.html>

² Sanchez Muñoz, Viviana Cristina. “El Notario ante el Impacto Tecnológico de la Informática y las Telecomunicaciones”. <http://egov.ufsc.br/portal>.

Seguridad Jurídica. La incursión del notario en los nuevos desafíos

El siglo XXI está caracterizado por el avance de los medios tecnológicos y con ellos un nuevo derecho, el del comercio electrónico, por ello la seguridad jurídica como bien perseguido por todos los integrantes de la sociedad debe ser la base fundamental para regular este nuevo derecho.

El avance de las contrataciones a través de nuevas metodologías ha llevado a la institución del notariado a desplegar sus conocimientos en áreas aun desconocidas. Estas intervenciones no deben quedar al margen en el auge de estas tecnologías debido a que el notario es un profesional de vanguardia y que desde lo largo de los siglos se ha mantenido como profesional de prestigio debido a la confianza e imparcialidad en el asesoramiento.

Entre nuestros principios notariales se encuentra el de la seguridad jurídica ya que para la Sociedad en general, es el Escribano el que la garantiza a través de su intervención. Ahora bien, el comercio electrónico ha llevado a preguntarnos si las técnicas notariales deben adecuarse a la nueva realidad comercial para garantizar la Seguridad en la contratación.

Podemos partir de la premisa que el Notario es el que relata los hechos que presencia y percibe y que recepciona la voluntad de las partes para celebrar un acto jurídico. Esta exteriorización es un elemento indispensable para el acto ya que permite que el mismo tome forma. Sin embargo con las nuevas tecnologías y frente a contrataciones virtuales, debemos preguntarnos como se cumple o se satisface con este requisito de exteriorización de la voluntad de contratación, es posible exteriorizar esa voluntad por medios electrónicos? las plataformas digitales están capacitadas para recibir la voluntad?

La idea de la contratación a través de plataformas digitales conlleva a la readecuación de las técnicas de formalización de actos notariales, es decir, el notario, como autorizante de Actos Jurídicos, debe garantizar la idoneidad de las partes, su capacidad y legalidad del documento. Estos últimos extremos no están al alcance del juicio de las plataformas por cuanto es el Notario el depositante de la fe pública estatal y como funcionario es el capacitado para

determinar si el acto reviste las características necesarias para que el mismo haga plena fe por si mismo.

Legislación Comparada

Todos estos cambios causados a partir del uso de estas tecnologías generaron en otros países como en Estados Unidos la creación del llamado “Cibernotary” o notario electrónico, que es el profesional idóneo para generar seguridad jurídica en la celebración de un contrato electrónico.-

En Holanda existe el llamado “diginotar” que es un tercero de confianza y puede autenticar firmas electrónicas.-

Italia es uno de los países que ha avanzado en la firma electrónica, Asimismo en países como Costa Rica, Guatemala y Perú el notario debe contar con conocimientos avanzados de informática y seguridad en la información, actúa como proveedor de servicios de certificación dando fe publica electrónica, actuando como un tercero de confianza, autentica firmas, verifica la identidad de los contratantes y controla el contenido del contrato electrónico.-

Antecedentes legislativos

En nuestro país por decreto 554 del año 1997, se declaró de interés nacional el acceso de todos los habitantes de la República Argentina a la red mundial de internet.-

Posteriormente el decreto 1279 del mismo año, declaró al servicio de internet comprendido como una garantía constitucional que ampara la libertad de expresión.-

En el año 1998 a través del decreto 1018 se creó un programa de comunicaciones telemáticas con el objetivo de promover el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en todo el país.-

Posteriormente, en el año 1999 se creó la Secretaría de Comunicaciones, dependiente de la Presidencia de la Nación como autoridad de aplicación en materia de internet en el cual proponía la creación de un correo electrónico gratuito para cada habitante que poseyera Documento Nacional de identidad y que cada persona jurídica tuviese clave de identificación tributaria aunque esto nunca llegó a desarrollarse.-

En el año 2000 se creó el programa Nacional para la sociedad de la información y se designó como autoridad a la Secretaria para la tecnología, Ciencia e Innovación Productiva.-

En el Año 2001 se celebró un convenio de Comunicación electrónica interjurisdiccional en el ámbito del Poder Judicial de la Nación que fue suscripto por veinte provincias.-

Finalmente, en el año 2002 se sanciona la ley 25.506 siendo la primera ley nacional que trata el tema de la firma Digital, a la cual nos referiremos mas adelante.-

Firma Digital

En nuestro país la Firma digital fue reglamentada por Ley 25506, la que define los conceptos a los que venimos haciendo referencias. Y establece el valor de los certificados digitales, como se desempeña el certificador licenciado y regula los derechos y obligaciones del titular de un certificado digital. Disponiendo además que el Ministerio de Modernización será la autoridad de aplicación de la presente ley (incorporado por art.125 del Decreto 27/2018.- A su vez en Provincia de Neuquén a través de la Ley Provincial 2578 se adhirió a la Ley Nacional 25506 de Firma Digital., estableciendo a la Secretaria de Gestión Pública como la Autoridad de Aplicación, dependiente del Ministerio de Deporte, Cultura, Juventud y Gobierno, invitando en dicha norma a los municipios y entes de la administración pública a emplearla en sus decisiones administrativas. En nuestra Provincia la Administración Pública Central ha avanzado en este sentido, firmando los documentos públicos digitalmente.-

La firma digital es una herramienta tecnológica que permite garantizar la autoría e integridad de los documentos digitales, posibilitando que éstos gocen

de una característica que únicamente era propia de los documentos en papel. La firma digital es un instrumento con características técnicas y normativas. Esto significa que existen procedimientos técnicos que permiten la creación y verificación de firmas digitales, y existen documentos normativos que respaldan el valor legal que dichas firmas poseen.

Nuestro Código Civil y Comercial ha acogido de manera expresa a la Firma Digital en su Artículo 288, el que dispone: “Firma. La firma prueba la autoría de la declaración de voluntad expresada en el texto al cual corresponde. Debe consistir en el nombre del firmante o en un signo. En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento.”

Parte de la doctrina afirma que si bien la firma digital ha sido receptada en el CCyCN esto no es más que una ratificación de lo establecido en el Artículo 3 de la Ley N° 25.506 y que no habría modificaciones sustanciales ya que se reconoce la existencia de dos sistemas aceptados para reconocer la autoría e integridad de los instrumentos generados por medios electrónicos, la firma digital y la electrónica.³

En relación al valor probatorio podemos encuadrarnos en lo dispuesto por la Ley 25506, ya que se deben cumplimentar los requisitos allí señalados para poder demostrar aquello que queremos comprobar, en un todo conforme lo dispuesto por el Artículo 285 del Código Civil y Comercial de la Nación. En la Ley N° 25506, en su artículo siete habla de la presunción de autoría de la firma digital, como así también su artículo diez. Resta destacar al Artículo 5 y las consecuencias previstas al indicar que “en caso de ser desconocida la firma electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez”, circunstancia

³ Dr. Horacio R. Granero. “Validez –o no- de los documentos electrónicos sin firma digital en el Código Civil y Comercial de la Nación”<http://www.pensamientocivil.com.ar/system/files/2015/09/Doctrina1972.pdf>

que no ocurre en la firma digital, en cuyo caso se presume la autoría e integridad del documento (arts. 7, 8 y 10 de la ley 25.506)⁴

Avances Tecnológicos en la Provincia de Neuquén.-

En nuestra Provincia la Administración Pública Central ha avanzado en este sentido, firmando los documentos públicos digitalmente, logrando la comunicación telemática con organismos administrativos, tales como la Dirección Provincial de Catastro e Información Territorial, Dirección Provincial de Rentas, Municipalidad de la Ciudad de Neuquén y Registro de la Propiedad Inmueble.-

Un ejemplo de ello es la emisión de certificados catastrales con firma digital.- A través de un usuario y clave cada escribano puede solicitar via web el Certificado Catastral en una página oficial creada al efecto, se solicita el mismo, luego se envía el numero de solicitud generada por email al correo de Catastro y luego éste informa por el mismo medio el Certificado Catastral digitalmente firmado por un agente autorizado para su emisión. Así, el escribano puede imprimir en su oficina el certificado catastral para poder autorizar la Escritura.

En el Registro de la Propiedad Inmueble se está avanzando con la digitalización y la utilización de procedimientos electrónicos, A través de un usuario y clave exclusiva de cada escribano se pueden realizar consultas de matrículas, como así también el estado de anotaciones personales.- Además en dicho Organismo se ha implementado el pre trámite web, lo que posibilita la carga on-line de certificados de dominio , inhibición, y minutas de inscripción y posteriormente se presenta la solicitud impresa con el respectivo código de barras asignado en mesa de entradas.-

La finalidad de este sistema consiste en abaratar costos y acortar tiempos en el plazo de expedición, logrando así una colaboración entre los escribanos y el Registro de la Propiedad Inmueble a fin de lograr la inscripción publicitaria de los documentos notariales.-

⁴ Dr. Horacio R. Granero. "Validez –o no- de los documentos electrónicos sin firma digital en el Código Civil y Comercial de la Nación" <http://www.pensamientocivil.com.ar/system/files/2015/09/Doctrina1972.pdf>

En Rentas de la Provincia se puede obtener el libre deuda de impuesto inmobiliario de los contribuyentes, con firma digital.-

Restaría lograr un convenio a través del Colegio de Escribanos para lograr la obtención del certificado administrativo digital del respectivo libre deuda del servicio de Agua y Saneamiento.

Recientemente la Municipalidad de la Ciudad de Neuquén habilitó a los notarios, previa gestión de habilitación de usuario, la posibilidad de consultar por intermedio de su página web el estado de deuda y posteriormente obtener la emisión de certificado de libre deuda Municipal de tasas y servicios retributivos, vía correo electrónico.-

Por otro lado, el Colegio de Escribanos de la Provincia de Neuquén posibilitó a los Notarios en ejercicio y matriculados, mediante un usuario y contraseña, a través de la pagina web del mismo, la notificación de circulares que emite el mismo, con las últimas novedades en cuanto a legislación e información generalizada de incumbencia notarial. De esta manera se ha logrado disminuir costos en cuanto al uso de papel y se ha logrado la comunicación activa entre colegas, habiendo también proporcionado un foro para consultas entre escribanos.

Proponemos que el Colegio de Escribanos de nuestra provincia avance en la digitalización de los protocolos así el profesional podría consultar un folio y escritura desde su oficina para poder realizar un estudio de títulos, lo que aceleraría las consultas de Archivo Notarial y brindaría seguridad informática al obtener una copia digital.

Por otro lado planteamos que el Colegio de Escribanos de nuestra provincia de Neuquén genere un Convenio con otros colegios notariales del país para lograr la interconexión de todos los notarios de distintas jurisdicciones de la República para luego interactuar con el resto de las provincias e ir logrando la interconexión absoluta.

Finalmente buscamos promover que los Colegios Notariales acentúen los lazos con el Estado a través de su Poder Ejecutivo o Legislaturas para promover la

interconexión real y la búsqueda de financiamiento a través de instituciones pertinentes.

Comercio electrónico y actuación notarial

El proceso de globalización ha llevado al uso de diferentes herramientas para permitir la comunicación, entre ellos el uso de canales informáticos, superando así las barreras de tiempo y distancia. Esto generó el nacimiento de una nueva forma de contratación que posee diferencias y semejanzas con la contratación comercial tradicional, es el llamado comercio electrónico o “ e commerce” .-

Se pueden definir los Contratos electrónicos como aquellos contratos celebrados sin la presencia física de las partes entre un proveedor y un consumidor, abarca operaciones realizadas por email, a través de un web site, portal electrónico o cualquier otra forma donde se utilicen medios electrónicos.

Dentro de sus características particulares podemos destacar que al momento de su perfeccionamiento no existe la presencia física de los contratantes y que los mismos son contratos concluidos a través de medios informáticos.-

El inconveniente que pueden presentar estos Contratos estaría dado por la falta de consentimiento del usuario, en caso de inexistencia de firma digital, y determinación de Ley aplicable en caso de divergencia contractual, será la ley de la prestación del servicio o la ley del domicilio del consumidor.-

Podemos decir que el comercio electrónico es un moderno fenómeno creciente tanto a nivel nacional como internacional.-

Cuenta con la ventaja de que a través de la red las transacciones se realizan en cuestión de segundos, lo que abarata costos administrativos e impositivos, ahorra tiempo y dinero en las gestiones, elimina barreras geográficas con la ampliación de mercados y genera mayor rapidez y celeridad en la formalización de los mismos.-

Por otro lado deben enumerarse algunas desventajas, como es la inseguridad en el pago electrónico, el tratamiento de los datos personales proporcionados

por los consumidores y finalmente la incertidumbre en la determinación de la ley aplicable en cada caso concreto.-

El Código de Vélez se enrolaba en la teoría clásica del contrato, basaba sus disposiciones en tres pilares: Libertad, Igualdad y Orden Público. De esta forma eran validos aquellos contratos que cumplían con estos principios.-

Con el devenir del tiempo y la evolución de la sociedad, surgió una nueva categoría de sujetos: Consumidores y Usuarios. Fue así que en la Reforma Constitucional del Año 1994 se incluyó el Artículo 42 reconociéndole derechos de rango constitucional a los consumidores.

En el Código Civil y Comercial no está regulados particularmente los contratos electrónicos aunque si recibe un tratamiento específico, ubicándose en el Libro III, derechos Personales, Título III Contratos de Consumo, especialmente incluidos en el capítulo III, Modalidades especiales en la categoría llamada “Contratos celebrados a distancia” (arts 1104 y siguientes.)

Esto debe completarse con la Ley N° 25.506 que reguló sobre las fuentes de legitimación de la firma digital, dándole eficacia frente a la oponibilidad de terceros.-

El avance de la tecnología ha sido receptada por el Legislador a través de la incorporación en el Código Civil y Comercial al establecer la libertad de formas para la exteriorización de la voluntad de las partes, determinar que la expresión escrita puede hacerse constar por cualquier soporte, o que en los instrumentos generados por medios electrónicos el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital que asegure indubitadamente la autoría e integridad del instrumento.

Pero no estamos ni más ni menos que frente al aggiornamento de los medios de prueba de instrumentos privados.

Ahora bien, hace aproximadamente diez años, con la incorporación de las denominadas bitcoins se ha abierto una nueva modalidad de contratación y registración: el comercio electrónico, entendiendo a éste como “la parte del

comercio que se desarrolla a través de redes (cerradas y abiertas) mediante la relación de oferta y demanda, para lo cual se utilizan herramientas electrónicas y telecomunicaciones, con el objeto de agilizar el proceso comercial”⁵. Podemos diferenciarlo por el tipo de relación comercial (comercio-e entre empresas y administraciones publicas; comercio-e entre empresas y consumidores; comercio-e entre empresas y empleados y comercio-e entre consumidores) y por el canal de compra (dispositivos móviles)⁶

Y para registrar estas relaciones comerciales se creó el Blockchain (cadena de bloques). Entender por qué esta nueva tecnología impactará casi directamente en nuestra función fedataria, nos lleva en un primer lugar a definir a Blockchain como “una red global descentralizada, similar a un libro contable abierto, donde se asientan todas las transacciones de bitcoins del mundo. Pero los activos que se pueden certificar en esta arquitectura de software van más allá de esta moneda virtual: pueden ser bienes, servicios, contratos legales y hasta identidades de personas (más de un décimo de la población del planeta hoy no tiene un documento formal), que se "asocian" a un bloque de código que luego se encadena con otros (SIC). Cada nodo (punto de la red) puede validar cada transacción y el sistema se considera imposible de hackear.”⁷

Esta tecnología se implementó en un primer momento, en países con economías desfavorables para luego aplicarse a regiones con sistemas financieros ya establecidos pero que necesitaban sortear barreras políticas, gastos financieros y administrativos innecesarios.

⁵ Arrué Echevoyén, Carolina Esmeralda, Masin Masin Natalia Margarita, Vazquez Lara Manuel Alejandro. Tesis "La Seguridad Jurídica Que Proporciona El Estado Al Utilizar La Firma Digital Como Medio De Expresión Del Consentimiento". Universidad De El Salvador, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, San Salvador, Año 2004.-

⁶ 4° Congreso de los Notarios de Europa. La Protección del Consumidor en el entorno digital. 5 al 7 de Octubre 2007. Santiago de Compostela.

⁷ <https://www.lanacion.com.ar/2152929-blockchain-la-palabra-del-ano.->
Sebastian Campanario para Diario LA NACION.

Se cree que Blockchain es la nueva "máquina de confianza"⁸ y que a través de ella se proveerá de validaciones extrínsecas a los negocios que se celebren en esta plataforma. Por lo que ello implica que los notarios y otros profesionales cuenten con herramientas para clarificar el proceso de esta "máquina de confianza". Pero ver que este sistema se aplique en países en desarrollo, como el nuestro, conlleva implícitamente a cuestionar si efectivamente estamos preparados para obtener de esta "máquina" lo necesario para que la Sociedad se adapte. Explicarle de pronto a un requirente que puede celebrar un contrato de compraventa de mercadería a través de su computadora, previa obtención de los certificados tecnológicos, significa que debemos "capacitar" a nuestro cliente con esta tecnología que se creó para instalarse de manera definitiva en el mundo ya que de existir un proveedor de servicio o de obra dentro de la plataforma significaría abaratar costos por que el intercambio se hace dentro de la plataforma digital.-

A simple vista no vemos que Blockchain lleve a colocar nuestra profesión en último lugar. Es una herramienta que debemos conocer para ampliar nuestro campo de acción ya que se trata de una herramienta tecnológica, financiera y política.

Según Marcelo Rinesi, el " *blockchain* ...es una tecnología política y su campo de aplicación es el de los países en vías de desarrollo como la Argentina" y "el principal problema que ataca *blockchain* es la confianza en un tercero. Hoy hay millones de personas en todo el mundo que no pueden confiar no solamente en el sistema financiero, sino en las funciones más básicas del Estado. La

⁸ <https://www.lanacion.com.ar/2152929-blockchain-la-palabra-del-ano.->

Sebastian Campanario para Diario LA NACION.

confianza tarda décadas en construirse, y su escasez tiende a perpetuarse en contextos de incentivos viciados".⁹

Es por ello que podemos considerar al blockchain como una herramienta para contener a las Instituciones en las que la confianza es baja o nula y de esta manera acabar con la corrupción.

Resta preguntarnos si el control de identidad de las partes o la legalidad del documento puede reflejarse en esta cadena de bloques. La respuesta es sencilla. Blockchain es un medio de prueba¹⁰ ya que los controles solo los puede realizar un notario pero si ese archivo no se sube a ningún sitio, ni se hace público ni sale de nuestro ordenador y si yo pierdo o modifico el archivo validado, ya no habrá prueba de nada.¹¹

⁹ Marcelo Rinesi, tecnólogo y científico, profesor del Instituto Baikal. Rinesi.- <https://www.lanacion.com.ar/2152929-blockchain-la-palabra-del-ano.-> Diario LA NACION

¹⁰ Javier Gonzalez Granados. <https://tallerdederechos.com/notartic-i-retos-del-bitcoin-y-de-la-blockchain/> 14 de Noviembre de 2016.

¹¹ Javier Gonzalez Granados. <https://tallerdederechos.com/notartic-i-retos-del-bitcoin-y-de-la-blockchain/> 14 de Noviembre de 2016.

Conclusiones

El uso correcto de estas tecnologías de vanguardia nos permitiría expandir aun más nuestra función, podríamos utilizarla en los trámites previos a la formalización de la escritura o certificación de firmas en instrumentos privados.-

Aunque en nuestro país falta mucho para llegar al concepto de ciber notario, debido a que no hay legislación suficiente para lograr que el escribano firme digitalmente los documentos, ni se cuenta con la infraestructura necesaria para poner en marcha este proceso de notarización electrónica, sin mencionar que nuestra Sociedad aún no se encuentra preparada culturalmente para esta nueva función notarial.-

Aunque el futuro ya está en nuestras oficinas notariales y es deber de cada escribano conocer, estudiar y aplicar las tecnologías de información y comunicaciones como profesionales de vanguardia dando fe y seguridad jurídica a cada acto que se realice en nuestra oficina, aun en soportes digitales creados al efecto.-

Proponemos que el Colegio de Escribanos de nuestra provincia avance en la digitalización de los protocolos y anhelamos que los Colegios Notariales acentúen los lazos con el Estado a través de su Poder Ejecutivo o Legislaturas para promover la interconexión real y la búsqueda de financiamiento a través de instituciones pertinentes.

Bibliografía

[1] Carolina Esmeralda Arrué Echevoyén, Natalia Margarita Masin Masin, Manuel Alejandro Vazquez Lara. *Tesis "La Seguridad Jurídica Que Proporciona El Estado Al Utilizar La Firma Digital Como Medio De Expresión Del Consentimiento"*. Universidad De El Salvador, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, San Salvador, Año 2004.-

[2] 4° Congreso de los Notarios de Europa. *La Protección del Consumidor en el entorno digital*. 5 al 7 de Octubre 2007. Santiago de Compostela.

[3] Sebastian Campanario, *Blockchain: la palabra del año*, <https://www.lanacion.com.ar/2152929-blockchain-la-palabra-del-ano.-> Diario LA NACION.

[4] Marcelo Rinesi, tecnólogo y científico, profesor del Instituto Baikal. Rinesi.- *Blockchain: la palabra del año*, <https://www.lanacion.com.ar/2152929-blockchain-la-palabra-del-ano.-> Diario LA NACION

[5] Dr. Horacio R. Granero, "*Validez –o no- de los documentos electrónicos sin firma digital en el Código Civil y Comercial de la Nación*", <http://www.pensamientocivil.com.ar/system/files/2015/09/Doctrina1972.pdf>

[6] Javier Gonzalez Granados, *NotarTIC I: Retos del BitCoin y de la Blockchain*, <https://tallerdederechos.com/notartic-i-retos-del-bitcoin-y-de-la-blockchain/> 14 de Noviembre de 2016.

[7] Ley Nacional N°25506

[8] Alberto J. Bueres, *CCCN Comentado y Normas Complementarias*, Editorial Hammurabi, Año 2016.-

[9] Cristina Noemí Armella, Sebastián Justo Casola, Sonia Lukaszewicz, Natalia Martínez Dodda, Sebastian Szabo, Gastón Zabala, *El notario y la contratación electrónica*, Revista Notarial 950 año 2005.-

[10] Soledad García Fariña Bárbara Grünfeld Barki, *Contratos de Consumo en el comercio electrónico internacional*.-

[11] Andrea Rosana de Paolis, *Los Contratos electrónicos el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación*, Diario de Consumidores y Usuarios N° 100-29.11.2006.

[12] Ingrid Rosas Villarubia, *Contratación electrónica y relación de consumo. Regulación el Código Civil y Comercial de la Republica Argentina*.-

[13] Ingrid Rosas Villarubia, Tema II, *Contratos Comerciales*, XXVII Jornada Nacional del Notariado Novel.-Uruguay 2016.-