

Crisis de la moneda fiduciaria del siglo XX

Bitcoin y monedas virtuales en el ordenamiento jurídico argentino

¿Obligación de dar suma de dinero?

Por Santiago Bengoechea

“Cada generación necesita una revolución”
Jeff Rich[1]

I. Introducción [\[arriba\]](#)

Afirmó hace más de un siglo el dramaturgo francés Jules Renard que “lo que distingue al hombre de los animales, son las preocupaciones financieras”. [2]

Sin entrar en un debate filosófico respecto de tan contundente afirmación, es conveniente entender la realidad subyacente que el poeta intentó describir, en el sentido de que la moneda permitió que las preocupaciones instintivas del ser humano se trasladen de ciertas actividades primarias que le permitían sobrevivir, a aquellas actividades que le permiten procurarse de este elemento de cambio con el que poder luego cubrir sus necesidades. En un contexto cada vez más globalizado, contadas personas escapan a esta preocupación por la moneda, y lo financiero, dándole el tiempo la razón al poeta francés.

Prueba de ello, es el creciente interés en lo que algunos ven como una nueva revolución en la moneda. Esta ha ido evolucionando del trueque, a la moneda física, para luego pasar a la moneda metálica, con respaldo en bien alguno, a la universalización de la moneda fiduciaria, sin respaldo en bienes tras abandonarse el patrón oro, para finalmente vislumbrarse en nuestros días la digitalización de la moneda, que concurre con otro aspecto igual de interesante como lo es el desplazamiento de las autoridades estatales como emisoras y reguladoras del dinero.

El dinero tal como lo conocemos, es una noción que remite a lo que los economistas denominan moneda fiduciaria. La moneda fiduciaria “es toda moneda de curso legal designada y emitida por una autoridad central, que las personas están dispuestas a aceptar a cambio de bienes y servicios porque se confía en esta autoridad central”. [3] En idioma inglés se la conoce como fiat money, al igual que el término español, deriva del vocablo latino fides, relativo a fe o confianza. Esta moneda se caracteriza entonces, por no estar respaldada por bienes ni poder ser cambiada por estos ante el emisor, y ser emitido por una autoridad central. Esa autoridad central, valiéndose de la ley y el monopolio de la fuerza, da curso legal a una moneda que carente de valor intrínseco per se, pasa a ser aceptada por la población del territorio sujeto a su poder.

Las por las nuevas tecnologías vienen a romper este esquema. Desconociendo toda frontera o autoridad central, llevan a un nuevo paradigma no solo económico, sino también jurídico en torno de la noción de dinero, al introducir las llamadas monedas virtuales o criptomonedas.

Previo a abordar jurídicamente las mismas, se introducirá al lector a las tecnologías aplicadas al mundo financiero, para luego distinguir el dinero electrónico de las monedas virtuales y finalmente abordar desde el derecho argentino a estas últimas.

II. Fintech [\[arriba\]](#)

La tecnología financiera o aplicada al mundo financiero es hoy denominada “Fintech”. Esta es definida por la Asociación Española de Fintech e Insurtech como aquellas “actividades que impliquen generalmente el empleo de la innovación y los desarrollos tecnológicos sobre el sector financiero, aportando un valor diferencial sobre la forma en que los productos y servicios son concebidos por la industria financiera y por los consumidores”.^[4]

Se trata entonces, de tecnologías que se orientan a innovar en materia de prestación de servicios financieros, sea mejorando la prestación misma, o bien creando nuevas áreas de negocios. Esto no está solo limitado a entidades financieras tradicionales, sino que comprende a entes ajenos a lo financiero cuyo propósito es llevar adelante desarrollos tecnológicos, que eventualmente pueden ser aplicados al mundo de lo financiero.^[5]

Es en ésta órbita dónde la Argentina, con su creciente industria digital, no obstante a la carencia de un marco regulativo específico, alcanza un grado de regulación interesante, que si bien escapa al presente, es conveniente mencionar. Este va de las disposiciones del Banco Central de la República Argentina (“BCRA”) que crean la llamada Plataforma de Pagos Móviles, o regulan la apertura de cajas de ahorro a distancia, o el alias CBU^[6] hasta la firma digital, prevista tanto en la Ley N° 25.065, como en el art. 286 del Código Civil y Comercial de la Nación (“CCCN”).

Dentro de este universo, destaca un aspecto que revoluciona en un sentido tanto económico, como tecnológico, y clama por una revolución jurídica: Los medios de pago electrónicos.

Se afirma que “Un medio de pago es todo aquello que sirve para el cumplimiento de la obligación”^[7] y “se distinguen aquellos que son de uso exclusivo en entornos electrónicos- por carecer de soporte físico- y los que son susceptibles de ser utilizados tanto fuera como dentro de aquellos entornos”.^[8] Como por ejemplo tarjetas de crédito, débito, compra o prepagas.

Aquello que es empleado como medio de pago electrónico, obliga a distinguir dinero electrónico de las monedas virtuales.

III. Dinero electrónico y monedas virtuales [\[arriba\]](#)

El dinero electrónico es definido como un “medio de pago consistente en la representación de un valor monetario exigible a su emisor, emitido contra el previo recibo de fondos”.^[9] Cabe añadir a tal definición ciertos caracteres como lo son el ser un valor monetario contenido en un medio electrónico, almacenado en un soporte electrónico o inmaterial. Es asimismo, un instrumento prepago, por lo que los fondos son transferidos por el usuario al emisor con anterioridad a la emisión del medio de pago. Debe ser aceptado por terceros distintos a su emisor y es convertible a dinero de curso legal.^[10]

La Argentina presenta el interesantísimo caso de las tarjetas de transporte público, como la TSC (Tarjeta Sin Contacto) de la municipalidad de Rosario, o la conocida tarjeta SUBE (Sistema Único de Boleto Electrónico), concebidas para ser utilizada en la percepción de la tarifa de servicios de transporte públicos. La tarjeta SUBE era susceptible de ser calificada como una tarjeta prepaga en los términos de la Resolución UIF 2/2012 que comprende a los efectos de la prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo a “los emisores de las denominadas “Tarjetas Prepagas”, recargables o no, entendiéndose por tales a aquellas que funcionan contra saldos que son acreditados previamente a su uso y destinados a la compra de un bien o servicio”, pero luego fue excluida de dicho ámbito de aplicación, atento a los bajos montos de los pagos, a través de la resolución UIF 42/2012.[11]

En definitiva, el dinero electrónico supone la representación de una moneda fiduciaria de curso legal por parte de un emisor u operador, generalmente previa su percepción física y para ser aplicado a la cancelación de obligaciones dentro de los integrantes de un sistema. Las monedas virtuales por su parte, si bien pueden ser entendidas como “un tipo de dinero digital no regulado que emiten y habitualmente controlan sus creadores”. [12] Son un “medio digital de intercambio encriptado”. [13] Además, en las versiones hasta la fecha existente se caracterizan por ser originaria y esencialmente virtuales, y cumplir con las funciones económicas del dinero pese a no vincularse, con el signo monetario de ningún estado, al contrario del dinero electrónico estricto sensu, que depende de y es, precisamente, una moneda determinada incorporada a un sistema de pagos electrónico. En este orden de ideas, de entenderse la unidad de medida de la criptodivisa como un signo monetario, podría darse una eventual coincidencia entre ambas. No obstante, las características de estas últimas claman por una regulación específica y autónoma.

IV. Monedas virtuales o criptomonedas. Blockchain y Bitcoin [\[arriba\]](#)

Para un mejor entendimiento del fenómeno, corresponde realizar una breve descripción del mismo. Las criptomonedas, se basan en la tecnología conocida como blockchain, para algunos el símbolo de la cuarta revolución industrial [14] a punto que el Foro Económico Mundial estima que hacia 2027 podría canalizar hasta un 10 % de PBI mundial. [15]

Nace para evitar el problema denominado “double-spending” o doble gasto. Encuentra un interesante antecedente en Kenya, donde la empresa Safaricom desarrolló un sistema de pagos a través de teléfonos móviles llamado M-Pesa que “implica el depósito de dinero en alguna de las agencias autorizadas, el cual se acredita en una cuenta especial del usuario. Para transferir el dinero, el titular del dinero electrónico debe enviar un mensaje de texto SMS con un código de identificación al destinatario del pago o la remesa. A los efectos de retirar el dinero, quien recibe el mensaje de texto debe dirigirse a una agencia de la red de M-Pesa, o a un cajero automático, y presentar el código de identificación recibido”. [16] Es la empresa intermediadora, quien corrobora que ese código de identificación no sea utilizado en más de una oportunidad.

En las criptodivisas, esto es suplido por la llamada blockchain. Esta implica una cadena de sucesivas transmisiones, a modo similar al registro que lleva el registro de la propiedad inmueble, o por Everledger para certificar el origen de ciertos diamantes. [17] Registro de transacciones añadidas en forma lineal y cronológica, compartida por todos los participantes

del sistema, que garantiza su inalterabilidad y transparencia mediante criptografía de vanguardia.[18]

Para corroborar la legitimidad de quien emplea un Bitcoin, su “historial de transferencia” es decodificado por “mineros”, es decir terceros sujetos independientes, eliminándose intermediarios. Los “mineros” realizan su labor contra una retribución que les asegura el sistema, dado por cantidades determinadas de Bitcoin, siendo esta su manera de emisión, la cual a su vez tiene una proyección y monto máximo, al contrario de monedas tradicionales sujetas a la voluntad de emisión estatal.

Esta tecnología, brevemente descripta, ha sentado las bases para los llamados “Smart contracts” o contratos inteligentes, que otras criptodivisas posteriores a Bitcoin, como Ethereum, proponen y entienden han de tener lugar, ampliando la seguridad existente en cuanto a la legitimación u origen, a la seguridad en la ejecución, dónde la tecnología puede hacer, verificar y ejecutar un acuerdo.[19]

V. Monedas virtuales en el ordenamiento jurídico argentino [\[arriba\]](#)

El ordenamiento argentino cuenta con una norma que define a las monedas virtuales. Esta es la resolución 300/2014 de la Unidad de Información Financiera (“UIF”), cuyo su art. segundo dispone que “se entenderá por “Monedas Virtuales” a la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción”, para luego diferenciarlas del dinero electrónico al cual define como “mecanismo para transferir digitalmente monedas fiduciarias, es decir, mediante el cual se transfieren electrónicamente monedas que tienen curso legal en algún país o jurisdicción”. Tales definiciones se imponen a los fines de establecer en cabeza de los sujetos obligados bajo un deber de seguimiento reforzado respecto de operaciones efectuadas con monedas virtuales.[20]

Cabe destacar que su ámbito de aplicación se limita a exigencias al ámbito de la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo.

Por su parte el art. 30 de la Carta Orgánica del BCRA, consagra la facultad de emitir billetes, monedas e instrumentos capaces de circular como moneda como atribución exclusiva del BCRA, y dispone que serán considerada moneda cuando “i) el emisor imponga o induzca en forma directa o indirecta, su aceptación forzosa para la cancelación de cualquier tipo de obligación; o ii) Se emitan por valores nominales inferiores o iguales a 10 veces el valor del billete de moneda nacional e máxima nominación que se encuentre en circulación”. [21] Esto parece excluir a las monedas virtuales, o a Bitcoin al menos, por carecer de curso legal. Además, no tiene valor nominal, siendo este determinado por oferta y demanda, es decir que hace a la naturaleza de Bitcoin el tener un valor, pero este es siempre el valor de mercado.[22]

Chomczyk descarta luego que Bitcoin pueda ser considerada moneda extranjera, al decir que “dado que los Bitcoins no están asociados a ningún Estado, no pueden ser tratados como moneda extranjera, al margen que no reúnen los requisitos de la moneda extranjera que son

los mismos que los de la moneda nacional”. Criterio que conforme se expondrá, no se comparte.

En lo que concierne a la normativa del BCRA, resulta importante destacar que la doctrina es conteste en que el BCRA no se considera la autoridad encargada de regular respecto de Bitcoin, en tanto no entren aspectos que a este le sean encomendados expresamente por su Carta Orgánica. En consecuencia, se ha sostenido que el BCRA podría regular en aquellos casos en los que una entidad financiera o sujeta a su injerencia opere con Bitcoins,[23] o bien en tanto no se vean comprometidos algunos de sus cometidos orgánicos, como lo puede ser la captación del ahorro público.

Más allá del tratamiento que reciba a nivel regulatorio por parte de entes de la administración respecto de sus áreas específicas, cabe destacar que precisamente, tal regulación encuentra su ámbito de aplicación y contralor limitado a las esferas de competencia de tales entidades.

En lo que concierne a un tratamiento sistemático, o al uso que en calidad de moneda o instrumento de cambio den los particulares al Bitcoin o criptomonedas, nuestro ordenamiento presenta un preocupante vacío.

Se entiende necesario que el legislador regule la materia, en forma clara y autónoma, por tratarse de institutos con marcadas diferencias respecto de todo lo hasta entonces conocido. No obstante, y hasta entonces, corresponde intentar abordar su naturaleza jurídica dentro de los institutos previstos por nuestro ordenamiento a nivel general para trazar sus contornos y las consecuencias de su utilización.

El CCCN no define que entiende por moneda. Se limita a regular las obligaciones de dar sumas de dinero, en los arts. que van del 765 al 772.

La falta de concepto jurídico, concurre con el hecho de que dinero es todo lo que cumple con una triple función de: (i) medio de cambio; (ii) depósito de valor; y (iii) unidad de cuenta[24]. En la medida en que Bitcoin reúne tales características se puede afirmar se trata de dinero. El no ser moneda fiduciaria emitida por un estado, digital y carecer de curso legal no le quita su calidad de tal. Es decir, el hecho de que durante alrededor de un siglo se haya identificado dinero a aquel con tales características, no quita que estas últimas no hagan a la esencia o naturaleza de la moneda. Por un lado, no hay impedimento en que un estado emita una moneda pura y exclusivamente digital, lo que lleva a afirmar que el soporte no determina la existencia o no de moneda. Por otro, que una moneda no sea emitida en una jurisdicción, no le quita su naturaleza de tal, sino que en todo caso la sujeta a un régimen especial, como lo es el de las obligaciones de dar moneda extranjera. La moneda que tiene curso forzoso en una jurisdicción, lo tiene limitado a la misma, y fuera de aquella pasa a estar en idénticas condiciones a Bitcoin u otras monedas extranjeras respecto de la jurisdicción en la que su aceptación no es impuesta por ley. Se puede afirmar que las criptomonedas, son monedas extranjeras en toda jurisdicción. Por el contrario, la aceptación voluntaria y no compulsiva, es una virtud de la moneda antes que un obstáculo que permita denegar su naturaleza. Lejos de eso, pone en jaque al sistema territorialista de emisión estatal arbitraria con el único valor de tener el respaldo del monopolio en la emisión y fuerza legislativa del emisor.

En contra de entender a aquello que es moneda como otro tipo de objeto o bien, se alza hace siglos Pothier, afirmando que “no son las piezas monetarias, sino el valor que ellas

significan, lo que constituye la materia del préstamo y de otros contratos. Son recibidos por el “valor” o cuantía de poder adquisitivo que ellos importan o representan”. [25]

Arthur Nussbaum, clasificaba las deudas dinerarias según sean (1) deudas pecuniarias, esto es de dinero propiamente dichas, distinguiendo dentro de estas (i) sumas de dinero, es decir dinero con curso legal, o (ii) sin curso legal; y por otro lado (2) deudas monetarias, definidas como aquellas en las que cosas son empleadas como moneda o signo monetario, clasificándolas en (i) genéricas, ante la escasez de una moneda elegida; o (ii) específicas, dada por cierta cantidad de moneda individualizada por estar contenida. Finalmente concluía afirmando que no se aplican los principios del derecho monetario a aquellos casos en los que con arreglo a la voluntad de las partes no se tiene en cuenta la naturaleza monetaria del objeto, al que se tiene como cosa. [26]

En este esquema, que mantiene su vigor a la fecha, las obligaciones de dar monedas virtuales, no cuadran dentro de las deudas monetarias, ni pecuniarias con curso legal, lo que no empece al carácter monetario de las criptomonedas.

Otro obstáculo pasa por el seguir una determinación del valor en función de cambio, rompiendo con el nominalismo al que se ha acostumbrado la sociedad desde el código civil francés, [27] pero nuevamente se trata de una percepción a la que nos ha acostumbrado el legislador, sobre nociones territorialistas del dinero, que lo han alejado de su naturaleza.

Pablo Sitjar, presidente de la Bolsa de Montevideo entiende que en las sociedades modernas, la moneda no puede disociarse del estado, lo que es puesto en crisis ante criptomonedas que afirma son verdaderas divisas electrónicas. [28]

Asimismo, no se comparte el criterio esbozado por Chomczyk, en el sentido de que la normativa del BCRA pueda ser interpretada en el sentido de que una moneda no sea extranjera por no cumplir con los requisitos exigidos por las normas del BCRA en otra jurisdicción. Se insiste en que el curso legal no hace a la moneda, sino a la moneda fiduciaria estatal. Bastaría con que un Estado faculte al emisor de criptomonedas para emitir con curso forzoso en una jurisdicción, para que la moneda sea tenida como equivalente a moneda extranjera para dejar sin sustento a este argumento. La ley regula, pero no crea realidades, en particular en el ámbito del derecho comercial, donde la realidad avanza más de prisa que el legislador.

Es por esto que hasta tanto no se de una regulación autónoma, se entiende que corresponde entender a Bitcoin como moneda extranjera.

En refuerzo de esta tesitura, obra la propia resolución UIF 300/2014, que equipara a moneda pero no dota de curso legal. También en este sentido se han pronunciado normas de otros países, si bien para no inducir al lector en una visión parcial de la realidad, cabe aclarar que generalmente relativas a la prevención del lavado de activos, como la Financial Crimes Enforcement Network del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, al requerir que las casas de cambio que permiten el comercio de Bitcoins por monedas nacionales, cumplan las regulaciones contra el lavado de dinero, de la misma forma que lo hacen las instituciones financieras tradicionales. [29]

Pablo Fernández Burugeño cita un fallo de la Sala 5ta del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, que trata al Bitcoin como divisa virtual a efectos del IVA.[30]

Por su parte en Alemania, la inversión en Bitcoins tiene “un trato similar al de otros activos como el oro.”[31]

VI. Conclusión [\[arriba\]](#)

Ante el surgimiento de un nuevo instituto, el derecho puede adoptar distintas posturas. Sea el no regular, el hacer cuadrar el instituto dentro de los preexistentes, o bien regularlo.

Las criptodivisas claman por ser reguladas y por la atención del legislador. No obstante, y sin desmerecer su novedad, no dejan de ser susceptibles de caer en calificaciones existentes, que se presentan como género de eventuales futuras precisiones acordes a la nueva figura.

La digitalización, falta de curso forzoso o la naturaleza no pública del emisor no obstan a su carácter monetario.

Sin perjuicio de lo expuesto, urge regular, antes de que producto de la falta de normativa una herramienta tan valiosa acabe por perjudicar. El problema de la especulación financiera (a punto tal que el 73 % de los Bitcoins se encuentran en dormant accounts,[32] y no en circulación, mediante transacciones), el fraude que ya ha hecho mella en Japón,[33] lavado de activos de origen delictivo, riesgo de brechas de seguridad, o falta mecanismos de reclamo adecuados, entre otros aspectos hacen a la urgencia, máxime en un país tan expuesto a la especulación financiera y a cualquier herramienta que permita al menos potencialmente escapar a la depreciación del poder adquisitivo, a punto tal, que la Argentina es concebida como el país con mayor potencial para el uso de esta moneda virtual.[34]

Notas [\[arriba\]](#)

[1] <http://www.frasesgo.com/frase/frase-de-jeff-rich-99834.html>, consultada el 20 de diciembre de 2017.

[2] <https://akifrases.com/frases/127420>, consultada el 20 de diciembre de 2017.

[3] Alejandra, FELLNER, “Aspectos regulatorios e impositivos ante el surgimiento de monedas virtuales como Bitcoin”, Enfoques 2016 (diciembre), pág. 111. Cita Online: AR/DOC/3342/2016, consultada el 16 de diciembre de 2017.

[4] Asociación Española de Fintech e Insurtech, “Libro Blanco de la Regulación Fintech en España”, 2017, pág. 12, citado por Andrés, CHOMCZYK, “Reflexiones sobre el incipiente marco legal de la industria fintech en Argentina”, Revista de Graduados de Derecho de la Universidad Austral, Número 3 - Junio de 2017. Cita Online: IJ-CCCLXXVI-623.

[5] Cf. Andrés, CHOMCZYK, Reflexiones sobre el incipiente marco legal de la industria fintech en Argentina, Revista de Graduados de Derecho de la Universidad Austral, Número 3 - Junio de 2017. Cita Online: IJ-CCCLXXVI-623.

[6] CHOMCZYK, “Reflexiones...”.

[7] RICO CARRILLO, en “El Pago Electrónico en Internet: Estructura Operativa y Régimen

Jurídico”, Arazandi, Pamplona, 2012, pág. 50; citado por Santiago E. ERASO LOMAQUIZ, El dinero electrónico en el derecho argentino, LA LEY 02/01/2017, 1; LA LEY 2017-A, 735; LA LEY 03/01/2017, 1. Cita Online: AR/DOC/3893/2016.

[8] Santiago E. ERASO LOMAQUIZ, El dinero electrónico en el derecho argentino, LA LEY 02/01/2017, 1; LA LEY 2017-A, 735; LA LEY 03/01/2017, 1. Cita Online: AR/DOC/3893/2016. ERASO.

[9] ERASO LOMAQUIZ, “El dinero electrónico...”.

[10] ERASO LOMAQUIZ, “El dinero electrónico...”.

[11] ERASO LOMAQUIZ, “El dinero electrónico...”.

[12] FELLNER, “Aspectos regulatorios...”.

[13] www.notariado.org/liferay/c/document_library/get_file?folderId=DLFE-136724.pdf, consultada el 22 de diciembre de 2017.

[14] Jim Harper en <https://www.foreignaffairs.com/articles/bitcoin-and-stability>, consultada el 22 de diciembre de 2017.

[15] Cf. <https://es.linkedin.com/pulse/impacto-del-blockchain-en-diferentes-industrias-banca-storni>, consultada el 22 de diciembre de 2017.

[16] ERASO LOMAQUIZ, “El dinero electrónico...”.

[17] Cf. <https://www.thelawyer.com/issues/6-june-2016/the-fourth-industrial-revolution-blockchain-and-smart-contracts/>.

[18] Cf. <https://www.thelawyer.com/issues/6-june-2016/the-fourth-industrial-revolution-blockchain-and-smart-contracts/>.

[19] Cf. <https://documents.mx/law/retos-legales-del-bitcoin-ethereum-y-los-smart-contracts.html>.

Cf. <https://www.thelawyer.com/issues/6-june-2016/the-fourth-industrial-revolution-blockchain-and-smart-contracts/>.

[20] Cf. FELLNER, “Aspectos regulatorios...”.

[21] <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231930/norma.htm>, consultada el 21 de diciembre de 2017.

[22] CHOMCZYK, “Reflexiones...”.

[23] Cf. CHOMCZYK, “Reflexiones...”.

[24] Cf. Bitcoin y sus implicaciones www.ces.es/documentos/10180/4779817/Cauces_34_pp09-13.pdf. Cf. Félix A. TRIGO REPRESAS en Jorge H. ALTERINI (Director General), Félix A. TRIGO REPRESAS y Rubén H. COMPAGNUCCI DE CASO (Directores de Tomo), “Código Civil y Comercial...”.

Cf. Weber BEAT, “Bitcoin and the legitimacy crisis of money” Oesterrichische Nationalbank, European Affairs and International Financial Organizations Division, 17, en <https://academic.oup.com/cje/article-abstract/40/1/17/2605550>, consultado el 21 de diciembre de 2017.

[25] POTHIER, Robert J., “Traité du pret de consommation”, en Oeuvres, complación de M. Bugnet, Cosse et Marchal-Henri Plon, Paris, 1861, T° V, 55, núm. 105, citado por ALTERINI en Félix A. TRIGO REPRESAS en Jorge H. ALTERINI (Director General), Félix A. TRIGO REPRESAS y Rubén H. COMPAGNUCCI DE CASO (Directores de Tomo), “Código Civil y Comercial...”, pág. 766.

[26] NUSSBAUM Arthur, en “El dinero en la teoría y en la práctica del derecho alemán y extranjero, traducción del alemán y notas de Luis Sancho Seral”, Madrid, 1929, págs. 141 y ss., 155 y ss, citado por Alterini en Félix A. TRIGO REPRESAS en Jorge H. ALTERINI (Director General), Félix A. TRIGO REPRESAS y Rubén H. COMPAGNUCCI DE CASO (Directores de Tomo), “Código Civil y Comercial...”, pág. 766.

[27] Cf. Félix A. TRIGO REPRESAS en Jorge H. ALTERINI (Director General), Félix A. TRIGO REPRESAS y Rubén H. COMPAGNUCCI DE CASO (Directores de Tomo), Código Civil y

- Comercial Comentado - Tratado Exegético, La Ley, Buenos Aires, 2015, T. IV, pág. 174.
- [28] Cf. SITJAR, Pablo, ¿Bitcoins? Están de paso, IEEM Revista de Negocios, Año 17 N° 2, 2014, pág. 60. Cita Online: ISSN-e 2301-1173.
- [29] Antonio A. MARTINO, “El Bitcoin. Aspectos Jurídicos”, Revista de Derecho de las Telecomunicaciones, Internet y Medios Audiovisuales - Número 6 (Julio 2013). Cita Online: IJ-LXVIII-804, consultada el 16 de diciembre de 2017.
- [30] Citado por Pablo Fernández Burugeño en <https://documents.mx/law/retos-legales-del-bitcoin-ether-eum-y-los-smart-contract.html>, consultado el 21 de diciembre de 2017.
- [31] A. MARTINO, “El Bitcoin...”.
- [32] BEAT, “Bitcoin and the legitimacy...”.
- [33] Cf. <http://www.iflr.com/Article/3547559/Japan-Regulating-virtual-currencies.html>, consultada el 22 de diciembre de 2017.
- Cf. <https://phys.org/news/2016-05-japan-virtual-currency-bitcoin-scandal.html>, consultada el 22 de diciembre de 2017.
- [34] <http://virtual.iesa.edu.ve/servicios/wordpress/wp-content/uploads/2016/04/2014-ocm-mogollon.pdf>, consultada el 22 de diciembre de 2017.