

DINÁMICA DE LAS CRIPTOMONEDAS: LA CUESTIÓN DE SU NATURALEZA JURÍDICA

Estela B. Sacristán¹

Universidad Austral (Argentina)

es@bgcv.com.ar

<https://orcid.org/0000-0002-1682-5125>

Recibido: 24/02/2026

Aceptado: 03/06/2026

<https://doi.org/10.26422/RJA.2026.0701.sac>

Resumen

Antes de encarar la normativización de las criptomonedas, resulta adecuado indagar en su naturaleza jurídica, esto es, investigar qué son. Pero esta tarea tiene que tener, como presupuesto metodológico ineludible, el extremo de que no hay consenso, entre los teóricos de la moneda, acerca de qué debe entenderse por “moneda”. En ese marco de diversidad de posturas, tener a estas últimas en mente resulta menester, se esté frente al empleo de las criptomonedas como

-
- 1 Doctora en Derecho, área de Derecho Administrativo (Universidad de Buenos Aires). Especialista en Derecho Administrativo-Económico (Pontificia Universidad Católica Argentina). Abogada (Universidad del Museo Social Argentino). Miembro del Instituto de Derecho Administrativo de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires y del Instituto de Derecho Constitucional “Segundo V. Linares Quintana” de dicha Academia. Profesora titular del Taller de Doctrina y Jurisprudencia (Universidad Nacional de Lomas de Zamora). Docente de posgrado en UBA, CEARE, UCA y Universidad Austral, donde dirige el Programa Derecho de Propiedad en la Constitución. Recibió el Premio “Corte Suprema de Justicia de la Nación” (1995). Trabajó en la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en la Administración pública, en la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal y en el Consejo de la Magistratura de la Ciudad de Buenos Aires. Desde 2005, trabaja en el sector privado.
- Mi agradecimiento hacia los colegas Ricardo Mihura Estrada y Martín E. Paolantonio por los materiales (algunos inéditos) que oportunamente me facilitaron en la etapa de elaboración del presente artículo; también por haber leído el manuscrito; las interpretaciones son mías, por supuesto. Agradezco también la lectura y valiosos aportes por parte de Andrés Ascárate, quien me acompaña en la enseñanza de manera óptima. Por último, mi agradecimiento hacia los peer reviewers, pues, sin ellos, no hubiera sido lo mismo.

medio de pago en un universo originariamente restringido o ante su utilización como forma de inversión (o, incluso, de especulación) entre un público usuario cada vez más amplio. Originadas en desarrollos tecnológicos que comprenden, por un lado, los avances desde los microchips hasta los lenguajes de programación, así como la encriptación —líneas de avances ambas que redundarán en la llamada “tecnología *blockchain*”— las criptomonedas aquí consideradas comprenden tres clases: las más difundidas (bitcoin y ether), las *stablecoins* y las CBDCs o Central Bank Digital Currencies. Son muy variadas las posturas que se han esgrimido acerca de la naturaleza de las criptomonedas como las tenidas en mira, las cuales abrevan en diversas disciplinas, incluyendo la jurídica. Con ese universo de posturas presente, este trabajo presenta como propuesta entender las criptomonedas como “propiedad” y sus efectos.

Palabras clave: criptomonedas, bitcoin, ether, *stablecoins*, CBDCs, Central Bank Digital Currencies.

The Dynamics of Cryptocurrencies: The Question of Their Legal Nature

Abstract

Prior to dealing with the regulation of cryptocurrencies, it seems proper to inquire into their legal nature, i.e., find out what they are. However, this task presupposes caution given the fact that there is no consensus, among the theorists of money, as to what money is. In sight of these various opinions as to what money is, it is necessary to bear them in mind, whether we are before the use of cryptocurrencies as a means of payment in an originally restricted universe, or before the use of cryptocurrencies as a form of investment (or, perhaps, speculation) among a public using them more and more widely. Rooted in technological developments that comprise, on the one hand, the microchip technology growth leading to programming languages, and, on the other, encryption, lines of development that shall converge in the so-called blockchain technology, the cryptocurrencies taken into consideration in this paper are three: the most widely used (bitcoin and ether), the stablecoins, and the CBDCs or Central Bank Digital Currencies. The opinions that have been posed regarding their legal nature are very dissimilar, and they stem from different fields of study, including the legal discipline. Bearing in mind that universe of opinions, this paper offers, as a proposal, considering that cryptocurrencies are “property”, and the effects thereof.

Key words: cryptocurrencies, bitcoin, ether, stablecoins, CBDCs, Central Bank Digital Currencies.

1. Introducción

“Por más que codifiquemos el derecho en una serie de proposiciones aparentemente autosuficientes, estas proposiciones constituirán sólo una fase en un continuo desarrollo” decía Holmes (1881, p. 37) al referirse a la continuidad en la formación de la codificación o normativización. Al mismo tiempo, puede decirse que la realidad, de tanto en tanto, repercute en el mundo jurídico y surgen, como reacción, codificaciones o normas. Incluso podemos reparar en que las normas “descubren” la realidad y, solo después, proceden; así, podemos advertir que “[l]a ley es un descubrimiento de la realidad” (De Martini, 2015, p. 34).²

Pero la codificación o normativización es un proceso que puede demorar, al tiempo que el devenir de la realidad transcurre sin saber de pausas, paréntesis o descansos. Ello puede ejemplificarse con los avances o progresos tecnológicos: es muy probable que éstos, tan pronto como lleguen a estar contemplados en proposiciones normativas, ya estarán superados por otros desarrollos superadores de sus predecesores. A su vez, parecería que el *tempo* de esos avances va en aumento, en constante aceleración. Pueden así resultar aplicables las palabras de Cianciardo (2024) en cuanto a que esos avances “van muy por delante de los estudios políticos, morales y jurídicos que permiten entenderlos, orientarlos y, eventualmente, limitarlos a través del impulso de marcos regulatorios específicos” (s.p.). Un ejemplo de estos avances es la aparición de las criptomonedas en la vida cotidiana.

Ante las criptomonedas, se puede pensar en la ideación de proposiciones, en propuestas de normativización, de regulación. Sin embargo, mucho antes de siquiera considerar esas posibilidades, estimo adecuado reparar en algo que no resulta tan nítido: la hipotética calidad de “moneda” de las denominadas “criptomonedas”, esto, si hay “moneidad” en ellas o si sólo se trata de productos de cierta tecnología. Así las cosas, antes de formular apreciaciones apresuradas sobre la mentada moneidad de las criptomonedas, puede resultar apropiado encarar aquí —siquiera en forma sumaria— la cuestión de la naturaleza jurídica de estas. Ello, en razón de los efectos que de tal naturaleza pueden surgir, echando luz en la cuestión de la viabilidad jurídica de aquella “moneidad”.

2 Aquí cita el diálogo platónico —apócrifo— “Minos”, cuyo texto puede consultarse en De Azcárate (1872, p. 175).

2. Plan de exposición

Con ese objetivo presente, y luego de una breve aclaración metodológica (apartado 3), me adentraré en un muy somero pero necesario repaso de la evolución tecnológica que ha confluído en la creación de las criptomonedas, formulando algunos distinguos (apartados 4 y 5). Planteada la división tripartita de estas (apartado 6), procederé a sistematizar algunas de las múltiples posturas sobre su naturaleza jurídica (apartado 7), incluyendo mi propia opinión (apartado 8). Por último, esbozaré algunas reflexiones que, lejos de clausurar el tema, ofrecen una pluralidad de desafíos ulteriores (apartado 9).

Dado que estamos ante un fenómeno no local, ni regional ni nacional, sino global, las fuentes a las que apelaré, en la tarea de desentrañar la cuestión de la naturaleza jurídica de las criptomonedas, serán tanto domésticas como foráneas.

3. Presupuesto metodológico

A fin de desarrollar la temática encarada, estimo adecuado recordar lo relativo a la posición en que se halla una moneda en relación con el Estado. A estos efectos, hay que tener en cuenta que un sector de la doctrina económica considera que es moneda aquella que se inserta en el correspondiente andamiaje jurídico estatal (Knapp, 2013, p. 1). En esta visión, la moneda es una creatura jurídica (p. 1),³ destinataria de una suerte de “bendición” estatal, marco en el que prevalece su función de “unidad de cuenta”. Es una teoría que se sustenta en el derecho y en el poder decisonal de órganos y entes estatales, cuya esencia no consiste en que el Estado sea el único emisor de moneda, sino que lo decisivo es que decida aceptarla, en sus oficinas, como acreedor (p. 95).

Por otro lado, otras teorías brindan concepciones diversas al considerarla: medida del valor de las cosas, entre los sujetos de un *common wealth* (Hobbes, 1953, p. 133); acuerdo tácito entre los participantes por utilizar, como medio de cambio, ciertos elementos económicamente valiosos (Locke, 1988, § 50); *commodity* elegida libre y espontáneamente por las personas para facilitar el comercio (Menger, 1976, pp. 261-262 y 280). También se ha señalado que la moneda posee una única función, que consiste en ser medio de cambio universalmente o generalmente aceptado, y todas las demás funciones operan en virtud de que aquélla es, antes que nada, un medio de cambio (Von Mises, 1934a, p.

3 Especialmente su prefacio, donde Knapp (2013) señala que sería “absurdo” prescindir del Estado en punto al sistema monetario.

209, 1934b, p. 398).⁴ Además, se ha propiciado concebir a la moneda como la más pura reificación de medios, un instrumento concreto que es absolutamente idéntico a su concepto abstracto, un instrumento puro cuyo valor abstracto reside en la organización social y en normas supra subjetivas (Simmel, 1978, pp. 226-227) o como token simbólico que integra sistemas sociales desarticulados (Giddens, 1990, p. 24). Incluso, en un marco de innecesariedad del monopolio estatal sobre la moneda, se han alentado monedas privadas en competencia con la moneda estatal (Hayek, 1976), entre otras muchas teorías.

Esta multiplicidad de teorías puede hacer que las criptomonedas “reaccionen” de diversa manera según desde qué postura se las aprecie. Confrontarlas hoy con cada una de esas visiones podrá brindar resultados diversos, en un abanico imaginario, desde una cierta viabilidad (v. gr., cierta moneidad en aquéllas) hasta la plena inviabilidad (ausencia de moneidad). A su vez, estudiar las mentadas diversas “reacciones” de las criptomonedas bajo el prisma de cada concepción excedería claramente el marco de un artículo o investigación unitaria.

En el marco del presente trabajo, estimo que acercarnos desde el derecho al estudio de la naturaleza de las criptomonedas deviene relevante. Ello, en especial si se considera que estas, empleadas en forma originaria como medio de pago, han devenido, para un público usuario cada vez más amplio, una forma de inversión (Tierno, 2025a, p. 1),⁵ cuando no de especulación. Por todo ello, resulta de interés jurídico al menos indagar en qué son.

4. Desarrollos tecnológicos significativos

Se exponen, ahora, en forma sintética, los hitos de la evolución tecnológica que ha permitido la aparición de las criptomonedas; ello, a fin de poder familiarizarnos con los aspectos principales de su desempeño práctico. Esos hitos comprenden ciertos avances tecnológicos a nivel mundial que tuvieron lugar, en especial, en la segunda mitad del siglo XX en el campo de la tecnología de la información. Diferencio aquí adelantos físicos y matemáticos (apartados 4.1 y 4.2) que posibilitaran la tecnología de cadenas de bloques (apartado 4.3), con sus propios particulares y desafíos (apartado 4.4).

4 En igual sentido, implícitamente, Hayek (1960, p. 324).

5 Por su parte, Paolantonio (2024, pp. 287-288) repara en las “criptomonedas” o activos virtuales con función monetaria; criptoactivos con función de inversión y *utility tokens*.

4.1 De los microchips a los lenguajes de programación

Esta etapa arranca con los transistores inventados en el seno de los Laboratorios Bell en 1947, los cuales devinieron, en la década de 1970, microprocesadores que facilitaron la llegada de las computadoras personales, con la primera *laptop* en 1982. En 1979 se lanzó la primera red de telefonía celular, y el primer teléfono celular vio la luz en 1984.⁶ Al mismo tiempo, se desarrolló el grupo de redes gubernamentales ARPANet o Advanced Research Projects Agency Network —proyecto que permitía intercambios entre computadoras y que había sido impulsado en la década de 1970 por el Departamento de Defensa de Estados Unidos—, lográndose la conexión entre instituciones educativas, investigadores y contratistas estatales y el intercambio de data digital. Su expansión creó la *international net* o internet, que vinculó las computadoras existentes (Kitchin, 2014, p. 81).⁷

A partir de 1990, gracias al laboratorio europeo para partículas físicas, de Suiza —operado por el Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)—, el cual aspiraba a mejorar las comunicaciones entre los integrantes de una pequeña comunidad internacional de investigadores académicos, se agregó a la internet una capa vital que la hizo más provechosa: la *world wide web*, o, a secas, la web.⁸ La internet no es lo mismo que la web: la primera es la infraestructura formada por computadoras o redes de computadoras u otras redes interconectadas que operan sobre un *internet protocol* [IP]; la segunda es una red de páginas web —cada una con su dirección: *universal resource locator* (URL)—, tecnología que es del dominio público a partir de 1993.⁹ Quien cuente con servicio de internet opera sobre ésta para acceder y utilizar la web.

6 En Argentina, el primer reglamento para el servicio de radiocomunicación celular móvil fue aprobado por la Resolución SC 498/1987, modificada por la Resolución 107/1990 de aprobación de procedimientos administrativos para autorizar abonados móviles de dicho servicio.

7 Internet es “una red internacional de computadoras interconectadas”, conf. *Reno v. American Civil Liberties Union*, de 1997, según recuerda Bianchi (2001, pp. 173-174).

8 En Argentina, si bien ya había redes de computadoras interconectadas, fue en 1996, por el Decreto 1322/1996, que se asignó a una dirección de la Unidad Presidente la competencia para “administrar la conexión de la Coordinación General Unidad Presidente con Internet, diseñando, manteniendo y actualizando las páginas www de la jurisdicción (...)”. Asimismo, por el Decreto 554/1997 (BO 23/06/1997), art. 1°, se dispuso: “Declárase de interés nacional el acceso de los habitantes de la República Argentina a la red mundial Internet, en condiciones sociales y geográficas equitativas, con tarifas razonables y con parámetros de calidad acordes a las modernas aplicaciones de la multimedia”. Más tarde, por el Decreto 735/1997, se creó en Presidencia de la Nación la Comisión de Conexión con Internet. Sobre la *world wide web*, puede ampliarse en Bianchi (2001, p. 176).

9 En similar sentido, sobre las marcadas diferencias entre internet y la *world wide web*, Holmes (2017, p. 17). Ver, asimismo, Susskind (1996, pp. 132-133), donde sistematiza las

La tecnología analógica fue superada por la tecnología digital,¹⁰ basada en el código binario compuesto por ceros y unos —con circuitos encendiéndose o apagándose— para representar la data, sea este texto, órdenes al *computer processor*, etc.¹¹ Las décadas de 1970 y 1980 entrañaron la creación de lenguajes de codificación digital (*digital coding languages*) o lenguajes de programación, los cuales dan instrucciones a los ordenadores o computadoras. Ya en la década de 1990, tal avance permitió el envío masivo de información digital por líneas telefónicas (*dial-up*), ulteriormente sustituidas por otros tipos de conexión, de accesibilidad y velocidad diversa. Hacia 2000, vimos la computación móvil, distribuida y de nube y la Web 2.0; para 2010, hubo marcados adelantos en computación: el poder computacional aumentó exponencialmente; los aparatos pasaron a integrarse en redes; más y más aspectos de nuestra vida cotidiana fueron mediados por los sistemas digitales; la data se tornó indéxica y legible mediante máquinas; y el almacenamiento de esa data se expandió y se hizo “distribuido” (Kitchin, 2014, p. 81).¹²

La sinergia entre tecnología de *microchips*, lenguajes de programación y tecnologías —en especial móviles— han dado múltiples frutos. Aquí, de cara a las criptomonedas, resulta de interés ver sólo cómo confluyeron, en el desarrollo hasta aquí reseñado, la criptografía y la tecnología de “cadena de bloques” o *blockchain*.

4.2 Encriptación

Aunque la criptografía —o ciencia de los mensajes ocultos— se remonta a varios siglos antes de la era cristiana, fue hacia 1913 que su empleo maduró para comunicaciones militares (Schneider, 2024): en 1917, se creó en Alemania la

diferencias.

10 Ya en 1991, en Argentina se conocía la conversión de tecnología analógica a digital: ver la Resolución SSIC 6/1991 (actualmente abrogada) sobre metrología legal e instrumentos de medición

11 Voz *binary code* en Coin Market Cap (2025).

12 En una red descentralizada, el ataque a un sólo nodo puede comprometer todo el sistema si ese nodo se halla vinculado a la mayoría o a una gran proporción de nodos de la red descentralizada; en cambio, una red distribuida es más resistente y resiliente ante los ataques: continuará en operaciones incluso después de que una porción de nodos hayan sido inutilizados a efectos de su contribución a la red después de un ataque, conf. Killeen (2024, pp. 467-499, esp. p. 478). En el ya legendario Nakamoto (2008) no se hace referencia a red “descentralizada”, sino a red “distribuida”. En igual sentido, Satoshi Nakamoto Institute (2009), que alude a red descentralizada ya en su primer párrafo (“It’s completely decentralized with no server or central authority.”)

primera máquina para cifrar y descifrar mensajes, y en 1918 apareció la célebre Enigma, que codificaba texto inteligible, no codificado, y decodificaba texto cifrado o codificado. Durante la Segunda Guerra Mundial, se logró quebrar, en Inglaterra, el criptosistema Enigma.

Con ese logro, se fijaron las bases de la moderna criptografía, la cual se apoya en dos componentes básicos: el algoritmo y la llave o clave.¹³ El algoritmo es una función matemática, “un proceso matemático de computación, claramente especificado; un conjunto de reglas las cuales, en tanto seguidas, brindarán el resultado prescripto” (Barker, 2020, p. 2). En lenguaje cotidiano, sería equiparable a una receta. A su vez, el algoritmo criptográfico es “un procedimiento computacional bien definido que toma *inputs* variables, incluyendo la llave o llave criptográfica (si fuere aplicable), y produce un *output*” (p. 4). En cuanto a la llave o llave criptográfica, es similar a la llave para abrir una caja fuerte: quien la conozca podrá abrirla. Constituye “un parámetro empleado en conjunción con el algoritmo criptográfico que determina su operación (...) tal que una entidad, conocedora de la llave, puede reproducir o reversionar la operación, al tiempo que una entidad desconocedora de la llave no podrá” (p. 5).¹⁴

En 1975, IBM registró el primer estándar de encriptación de datos (*data encryption standard* o DES), basado en un algoritmo de llave o llave simétrica. Era simétrico pues el mismo algoritmo se empleaba para encriptar y para desencriptar. Aprobado en 1977 (Barker, 2020, p. 24), las breves llaves o llaves que empleaba determinaron que no era seguro, y en 2005 se anunció su retiro (National Institute of Standards and Technology, 2005). En 1976, surgió una nueva forma de encriptación, asimétrica, y, al año siguiente, apareció el algoritmo de encriptación asimétrica o RSA, así llamado por la primera letra del apellido de los científicos que lo descubrieron (Rivest, Shamir y Adleman). Este algoritmo criptográfico, calificado como de llave o llave pública (llave o llave asimétrica), es

un algoritmo criptográfico que emplea dos llaves o llaves relacionadas: una pública, y otra privada. Las dos llaves o llaves tienen la propiedad de que determinar la llave o llave privada, a partir de la pública, no es computacionalmente factible.¹⁵

13 Los lineamientos elaborados en el organismo estadounidense con competencia en estándares y tecnología (NIST) pueden consultarse en Barker (2020, esp. p. 2).

14 Donde se ejemplifica así: transformación de datos no cifrados, inteligible, en datos cifrados; transformación de datos cifrados en datos no cifrados; computación de una firma digital a partir de datos; verificación de firma digital; entre otros.

15 Barker (2020, p. 9). En igual sentido, Nian y Chuen (2024, pp. 3-28, esp. p. 18).

Tiempos más recientes trajeron el algoritmo de encriptación denominado “estándar avanzado de encriptación” o *advanced encryption standard* (AES). Éste, al igual que el DES, es simétrico, con lo cual se emplea la misma clave o llave para encriptar y desencriptar, pero resulta más seguro: mientras que el DES emplea las técnicas de sustitución y transposición cifradas, el AES opera sobre algoritmos de cifrado por bloque (*block cipher algorithms*) (Barker, 2020, p. 23) de diversos tamaños, por eso se lo llama algoritmo simétrico de “bloque cifrado”, que sería más seguro (p. 24).¹⁶ Con posterioridad, han surgido los algoritmos de *hash* seguro o SHA (*secure hash algorithm*), que operan por comparación de generación y verificación de las funciones *hash*, y la criptografía *post-quantum* (pp. 21 y 31).¹⁷ La función criptográfica *hash* es “conecta una secuencia de bits de longitud arbitraria, a una secuencia de bits de longitud fija” (p. 4). Una función *hash* aprobada es: (i) de sentido único, pues es computacionalmente inviable hallar un *input* que conecte a un *output* preespecificado; (ii) a prueba de colisiones, pues será computacionalmente inviable hallar dos *inputs* individualizables que conecten con el mismo *output* (pp. 4-5) (Wood y Buchanan, 2024, pp. 363-379, esp. pp. 370-371). Por último, vale apuntar que una masificación en el empleo de computación cuántica obligará a proceder a adoptar una criptografía acorde (Barker, 2020, p. 24).¹⁸

En Argentina, conocemos el concepto de clave o llave pública en el campo de la regulación de la firma digital¹⁹ y también en materia de los denominados “activos virtuales”.²⁰

16 AES, según la cantidad de *rounds* o vueltas que involucre, se presenta en 128, 192 o 256 bits. Una data no codificada pasará, por ejemplo, por 10, 12 o 14 *rounds*, según corresponda a la presentación en 128, 192 o 256 bits, antes de llegar a estar cifrada, lo que supone mayor seguridad.

17 La función *hash* usada mayormente en Bitcoin es SHA-256, conf. Nian y Chuen (2024, esp. p. 18).

18 Ampliar en Barón (2025).

19 Ver, ejemplificativamente, el régimen de la firma digital, que se diferencia de la mera firma electrónica, en tanto la primera se halla sujeta a más recaudos. Bajo la Ley 25506, de 2001, de firma digital, art. 2°, “[s]e entiende por firma digital al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control (...)” Confrontar, bajo la misma ley, art. 5°, sobre firma electrónica, definida por exclusión de alguno de los recaudos legales de la firma digital. Sobre las diferencias en Argentina entre firma electrónica y firma digital, ver Cosola y Schmidt (2021, p. 14, nota al pie 18).

20 Se ha definido “llave pública y/o dirección de depósito o envío” como “la dirección pública que se puede compartir con otros usuarios para depósitos o envíos de Activos Virtuales, consistente en un código alfanumérico único que se genera mediante la aplicación de un algoritmo criptográfico a la clave privada correspondiente”, conf. Resolución UIF

4.3 *Blockchain* o cadena de bloques

La tecnología de cadenas de bloques o *blockchain* se originó en 2008 y se difundió a partir de 2009 con el lanzamiento de bitcoin.²¹ Se ha definido cadena de bloques o *blockchain* como:

registros (*ledgers*)²² digitales distribuidos de transacciones suscriptas criptográficamente (...) agrupadas en bloques. Post-validación y pasible de consenso, cada bloque se halla criptográficamente vinculado al previo (haciéndolo evidenciar cualquier alteración). Al tiempo que se agregan nuevos bloques, los bloques más antiguos se hacen más difíciles de modificar (creando resistencia a la alteración). Los nuevos bloques se replican a través de las copias del registro dentro de la red, y todo conflicto se resuelve automáticamente mediante reglas establecidas. (Yaga et al., 2018, p. 1)

Una orden ejecutiva de 2025, emanada del presidente estadounidense, la definió así:

49/2024, art. 2°. Me referiré a los “activos virtuales” *infra*, apartado 7.1.3.

21 Para una ágil síntesis de la historia de la denominada “criptoeconomía” iniciada con bitcoin, ver Mihura Estrada (2023), donde expresa: “Bitcoin —y con este el primer protocolo blockchain— fue concebido en octubre de 2008, generó su primer bloque dos meses más tarde, y comenzó a tener valor económico en 2010. En ese mismo año nació Mount Gox, la principal plataforma de compra y venta de bitcoin (...). En 2014 Mount Gox fue hackeado y colapsó; y muchos pensaron (...) que bitcoin y las criptomonedas desaparecerían sin hacer más ruido. Pero ello no sucedió. Ethereum nació en 2015, y a partir de allí proliferaron las blockchains (...), los smart contracts y la emisión y circulación de tokens (...) principalmente para levantar inversiones en proyectos nuevos (ICO) (...). En 2016 nació la primera organización descentralizada autónoma (DAO) (...). En 2017 se comenzó a popularizar la primera stablecoin (USDT) para operaciones de intercambio con criptoactivos (...), y gracias a ella los exchanges y distintos proveedores de servicios de activos virtuales (PSAV) (...) se multiplicaron (...). Apenas en 2020 se comenzó a hablar de finanzas descentralizadas (DeFi) (...) y a realizar operaciones financieras (...) sin intervención de instituciones o empresas. En 2021 explotó el comercio de tokens no fungibles (NFT) y sus casos de uso con finalidades no estrictamente económicas. Entre ese año y fines de 2022 el volumen y circulación de stablecoins pasó (...) a involucrar a los bancos (...) y a penetrar en operaciones de la economía tradicional, y hasta en el cobro de impuestos (...). El año 2023 parece signado por las novedades y tensiones regulatorias, con gran presión sobre los PSAV (...)” (p. 4).

22 *Ledger*, literalmente y desde antiguo, es el libro contable denominado “libro mayor”. En esta acepción, será el libro que contiene cuentas a las que se agregan débitos y créditos procedentes de libros en los que se efectuara el asiento originario, o un registro digital que se emplea para fines similares (por ejemplo, para mantener un listado de transacciones). Conf. voz *ledger* en el Merriam-Webster *Dictionary* (2026).

[C]ualquier tecnología donde la data: (i) se comparte a través de una red para crear un registro [*ledger*] público de transacciones o información verificadas entre la red o participantes; (ii) se vincula usando criptografía para mantener la integridad del registro público y para ejecutar otras funciones; (iii) se distribuye entre los participantes de la red de modo automatizado a fin de, concurrentemente, actualizar a los participantes de la red sobre el estado del registro público y cualquier otra función; y (iv) se compone de código fuente disponible públicamente.²³

Al tiempo que la primera definición mira hacia el interior, describiendo el funcionamiento de la cadena, la segunda mira hacia los participantes, destacando los elementos de registro, el componente de criptografía y qué se comparte o distribuye, amén del código fuente público.

4.3.1 Finalidad

En la práctica, la tecnología *blockchain* permite que una comunidad de usuarios registre transacciones en un registro o *ledger* compartido dentro de esa comunidad, de forma tal que, operando la red de *blockchain* normalmente, no se pueda alterar ninguna transacción con posterioridad a su publicación (Yaga et al., 2018, p. iv).

4.3.2 Características

La tecnología de *blockchain* tiene, como características centrales,

- i. el registro, que provee el historial de transacciones en forma íntegra, pues funciona sólo por adición de registraciones; a diferencia de las bases de datos tradicionales, las transacciones y valores en una *blockchain* no se pueden sobrescribir (Cosola y Schmidt, 2021, pp. 9 y 22; Yaga et al., 2018, p. 2);
- ii. la seguridad, pues es criptográficamente segura, inalterable y la data que contiene es certificable (Cosola y Schmidt, 2021, pp. 9 y 23; Yaga et al., 2018, p. 2.);
- iii. el carácter compartido entre múltiples participantes, lo cual provee transparencia a los participantes del nodo (Cosola y Schmidt, 2021, pp. 30-31; Yaga et al., 2018, p. 2.);
- iv. su carácter distribuido, sin repositorio centralizado, contexto en el cual au-

23 Estados Unidos. Executive Order 14178, de 2025, sobre tecnología digital financiera, Sec. 2(b).

mentar la cantidad de nodos de una red de *blockchain* hace que esté en mejores condiciones para enfrentar ataques.²⁴

En Argentina, en 2022, se aprobó el Lineamiento Nacional sobre Blockchain,²⁵ que reitera, con lenguaje diverso, algunas de las características antes enumeradas: carácter distribuido,²⁶ seguridad y privacidad,²⁷ inmutabilidad,²⁸ transparencia y auditabilidad,²⁹ carácter no intermediado.³⁰ Asimismo, dicho Lineamiento agrega la característica de ser instrumentada y flexible, en tanto, “mediante la utilización de ‘contratos inteligentes’ (contratos que se auto ejecutan en base a una o más condiciones) es posible establecer diferentes condiciones capaces de brindar una enorme cantidad de posibilidades y funcionalidades”. Volveré sobre los contratos inteligentes *infra*.

Por último, cabe aclarar algunos puntos. La carencia de una autoridad central, como ser un banco, compañía o Gobierno, no es, como veremos en el apartado 7, una característica esencial de esta tecnología. Podría darse el caso de que esa autoridad central sí se halle contemplada. Además, la tecnología *blockchain*, si bien adquirió celebridad en el marco de las criptomonedas —en

24 Un nodo es la unidad más básica de la infraestructura de *blockchain* que almacena la data, conf. voz *node* en Coin Market Cap (2025); aumentar la cantidad de nodos reduce la habilidad del ataque de impactar en el protocolo de consenso. Sobre el carácter “distribuido”, ver nota al pie 12, *supra*. Ver, asimismo, Cosola y Schmidt (2021, p. 9).

25 Resolución SIP 17/2022, Anexo I.

26 Resolución SIP 17/2022, Anexo I, Introducción: “[L]a información es compartida, actualizada en cada transacción, y selectivamente replicada entre participantes casi en tiempo real. Si la red es descentralizada entonces puede prescindir de estar controlada por una organización individual”. Resolución UIF 49/2024, art. 2º: *blockchain* es un tipo de tecnología de registro distribuido (*distributed ledger technology* o DLT).

27 Resolución SIP 17/2022, Anexo I, Introducción: “[L]os permisos y la criptografía previenen acciones maliciosas o no autorizadas a la red garantizando que los participantes son realmente quienes dicen ser. La privacidad se mantiene a través de técnicas criptográficas y técnicas de partición de datos y en todas las transacciones la identidad de las partes puede ser protegida”.

28 Resolución SIP 17/2022, Anexo I, Introducción: “[L]a modificación de información es prohibitivamente difícil de realizar ya que requiere aprobación por más de la mitad de los participantes de la red. Por lo tanto, la integridad de los registros está garantizada por las propiedades intrínsecas del código subyacente en lugar de las identidades de los operadores del sistema”.

29 Resolución SIP 17/2022, Anexo I, Introducción: “[T]odos los participantes en una transacción tienen acceso a los mismos registros, pueden validar transacciones y verificar las identidades o la propiedad sin la necesidad de intermediarios”.

30 Resolución SIP 17/2022, Anexo I, Introducción: “[L]a eliminación de intermediarios disminuye los costos de transacción y los riesgos asociados a su presencia”.

especial en cuanto a bitcoin—, se puede utilizar en otras industrias,³¹ en tanto permite que la data de cualquier industria devenga “inmutable” en el sentido de que no puede ser alterada sin que se ponga en evidencia tal alteración.

4.3.3 Clases de *blockchain*: no permissionadas y permissionadas

Las redes de *blockchain* se clasifican según el modelo de permiso involucrado, el cual determina quién y cómo puede usarse: establece quién podrá publicar bloques. Si cualquiera puede publicar un nuevo bloque, será una *blockchain* no permissionada (*permissionless*). Si sólo ciertos usuarios particulares están autorizados —por una autoridad centralizada o descentralizada— para hacerlo, será una *blockchain* permissionada (*permissioned*), y si se desea participar en ésta, será menester proveer la propia identidad, desplazándose así el anonimato y eventuales fraudes, quedando fijada, además, la jurisdicción (Yaga et al., 2018, pp. 5-6).

4.3.4 Dinámica de la *blockchain*

La tecnología *blockchain* comprende renglones ya repasados: funciones criptográficas *hash*, transacciones, criptografía de llave o clave asimétrica, direcciones y derivación de dirección, *ledgers* o registros, bloques y el encadenamiento de bloques (Yaga et al., 2018, pp. 7-17, esp. gráfico en p. 17). Estos componentes tienen una dinámica que ofrece particularidades relevantes: supuestos de conflicto, modificaciones del código fuente y los llamados “contratos” autoejecutables.

Según los casos, los nodos están siempre en competencia, ansiosos por publicar un nuevo bloque a fin de percibir los honorarios de criptomoneda o de transacción. Para resolver la cuestión de que, por ejemplo, casi en el mismo instante más de un nodo publique un bloque, existen “modelos de consenso”.³²

31 Ver Piñeyro (2020).

32 La definición que dan Yaga et al. (2018, p. 1) ya los alude. En los supuestos de criptomonedas no permissionadas: (i) prueba de trabajo o *proof of work* (PoW); (ii) prueba de participación o *proof of stake* (PoS). En los supuestos de criptomonedas no permissionadas o permissionadas o en sistemas permissionados: (iii) prueba de participación o *proof of stake* delegada (*delegated PoS*). En los supuestos de sistemas permissionados y sistemas híbridos (*sidechain*): (iv) *round robin* o “todos contra todos”; (v) prueba de autoridad o prueba de identidad. En los supuestos de redes permissionadas: (vi) prueba de tiempo transcurrido o *proof of elapsed time* (PoET). Ampliar en Yaga et al. (2018, pp. 18-26, esp. gráfico en pp. 25-26) y en Cosola y Schmidt (2021, pp. 17-21).

Los conflictos de registro generados por publicación casi simultánea pueden resolverse por el criterio de “bloque más extenso”.³³

Un *fork* —u horquilla— en una *blockchain* es una modificación significativa en su código fuente,³⁴ de la cual, incluso, puede nacer una nueva criptomoneda.

Por último, un *smart contract* —o contrato inteligente— es un “protocolo de transacción computarizada que ejecuta los términos de un contrato” (Szabo, 1994, párr. 1).³⁵ Lejos de representar obligaciones legales, un contrato inteligente es un conjunto de código y data; un programa de *blockchain* autoejecutable que automatiza las acciones requeridas en una transacción y, una vez efectuada, es rastreable e irreversible. La autoejecución dependerá de que se cumplan ciertas condiciones (Wang, 2024, p. 615).³⁶ Finalmente, la ejecución del código del contrato inteligente se remunera, se trate de redes de *blockchain* —habilitadas para contratos inteligentes— tanto no permissionadas como permissionadas (Yaga et al., 2018, p. 29).

4.3.5 Desafíos. Los mitos

Los mitos que surgen alrededor de las *blockchains* brindan espacio para diversas reflexiones.

En primer lugar, ocurre que no hay una sola tecnología *blockchain*, sino diversas “generaciones” de esta.³⁷ Segundo, se cree que, una vez que la transacción

33 La red esperará hasta que se publique el siguiente bloque válido y esa será la cadena oficial, y dado el riesgo de que el bloque sea sobrescrito, la transacción no se tendrá por confirmada sino hasta que se hayan agregado varios bloques adicionales, lo cual nos hace pensar que, cuantos más bloques se agreguen, más probable será que el bloque en cuestión no haya sido sobrescrito; la transacción que quedó huérfana quedará alojada en un *pool* de transacciones pendientes; conf. Yaga et al. (2018, pp. 27-28).

34 Pueden ser de tipo suave o fuerte y se ejemplifican mediante el supuesto de actualizaciones. Si es suave, el cambio será compatible con el estado de cosas anterior: los nodos actualizados pueden continuar sus transacciones con los nodos no actualizados. En cambio, si es fuerte, no habrá compatibilidad, con lo cual coexistirán dos versiones de la *blockchain* hasta que toda la actividad se desplace hacia la nueva cadena, conf. Yaga et al. (2018, p. 29).

35 Szabo, Nick (1994). En igual sentido, Santarelli (2022, pp. 264-272, esp. p. 267). Debemos distinguir entre Szabo (1994) y Szabo (1997); en este último, el autor ya estaba discutiendo los componentes básicos del derecho de Cripto, pero la tecnología, entonces, no se hallaba disponible a efectos de la implementación; conf. Wood y Buchanan (2024, p. 369).

36 Este autor los define como “códigos que se autoejecutan cuando se cumplen ciertas condiciones” (p. 615). Ejemplos de *smart contracts* pueden verse en los “protocolos de efectivo digital” o *digital cash protocols*.

37 Blockchain 1.0 es la primera generación de tecnología de cadena de bloques, centrada en descentralización y criptomonedas; Blockchain 2.0, una extensión de la primera, in-

por *blockchain* ha recibido suficiente nivel de validación, alguna criptografía asegurará la inmutabilidad. Empero, un “último” bloque —o bloque publicado— en la cadena, en forma más reciente, podría ser pasible de sustitución; también podría darse el (muy) hipotético caso de que todos los participantes de la red acuerden una modificación, rebobinando sus nodos a lo que eran, por ejemplo, una hora antes.³⁸ Tercero, se afirma que una *blockchain* no es objeto de regulación ni de control y que no tiene dirección ni dueño, con lo cual se eliminaría toda posibilidad de “captura”, pero las redes de *blockchain* de tipo permissionado son operadas por un dueño o consorcio (*consortium*), con lo cual no son tan descentralizadas (Xu, 2024, pp. 617-645, esp. p. 622). Además, una organización formalmente descentralizada puede resultar ser centralizada en términos de autoridad real, la cual puede provenir del *expertise* o conocimiento especializado de ciertos técnicos (Ferreira, 2025, p. 6). A igual resultado conduciría la asimetría de información comparando usuarios y organización: las *blockchains* no permissionadas suelen ser dirigidas por usuarios de la red respectiva, sus nodos publicantes y los desarrolladores o *developers* del *software*, y los usuarios deben confiar en éstos (Ferreira, 2025, p. 13; Yaga et al., 2018, p. 35). Cuarto, en cuanto a la conformidad entre la data y el mundo real, podría darse el caso de que un usuario malintencionado cargue datos falsos; además, si alguien compró con criptomonedas un objeto del mundo real, no habrá forma de determinar, dentro de la red de *blockchain*, si efectivamente se concretó la entrega o si la cosa entregada cumple con lo prometido.³⁹ Quinto, la muerte de una *blockchain* no elimina la posibilidad de que sobrevivan nodos, que podrían seguir publicando maliciosamente en manos de un usuario malintencionado (Yaga et al., 2018, p. 36). Sexto, esta tecnología no garantiza la ciberseguridad, la cual exige, a su vez, una adaptación a cada riesgo en particular; tampoco neutraliza a usuarios malintencionados y siempre puede haber premios tentadores por perfeccionar ilícitos (p. 39). Séptimo, la existencia de llave o clave pública no conlleva, por sí sola, una identificación: la transacción podrá asociarse al

rodujo el concepto de descentralización de negocios y mercados por medio de los *smart contracts*, seguridad mejorada y transparencia; Blockchain 3.0, un desarrollo posterior, vislumbra su adopción global, institucional y empresarial. Ver voces respectivas en Coin Market Cap (2025). Para una visión más amplia, ver, con provecho, Piñeyro (2020, esp. pp. 41-42).

38 Ampliar en Greenspan (2017).

39 Este riesgo podría neutralizarse mediante *truthpoints*; ver Leffew (2018). Aún así, ténganse presentes, nuevamente, los efectos de cara a un régimen legal de protección del usuario o consumidor y la posible insuficiencia de aquél.

dueño de una llave o clave privada, pero ello no producirá la automática identificación con la correspondiente persona del mundo real; aun así, mediante procesos ajenos a la red de *blockchain*, se podría lograr esa identificación: un organismo estatal competente que cuente con cierta tecnología podría solicitar los registros de un intercambio, conectando ciertas transacciones con una persona del mundo real (pp. 39-40).

Por último, en el área de la transparencia, se acusan déficits del renglón de la tecnocracia: habría una limitación técnica, pues leer el código de un *smart contract* requiere elevada capacitación;⁴⁰ no hay clara respuesta acerca de quién controla las principales *blockchains*, quién financia su desarrollo, cómo se adoptan las decisiones, quién selecciona a los *developers*, cómo se los financia, qué supuestos de integración vertical podrían estar concretándose (Chuen, 2024, pp. 3-28, esp. p. 11; Ferreira, 2025, p. 17).

5. *Blockchain* y criptomonedas

Tanto la criptografía (apartado 4.2) como la tecnología de *blockchain*, con sus particularidades según los casos (apartado 4.3) y mitos asociados (apartado 4.4), juegan un rol esencial en la materia aquí abordada. En 2008, el concepto de *blockchain* se combinó con otras tecnologías y avances de computación y permitió la creación de las modernas “criptomonedas” o *cryptocurrencies*. Por cierto, y como luego veremos, el universo *blockchain* no se agota en ellas, si bien constituyen su principal empleo.⁴¹

A efectos de encarar la tecnología *blockchain* y las criptomonedas, y teniendo en cuenta la pluralidad de visiones reseñada en el apartado 3, los diversos empleos de las criptomonedas allí adelantados y los amplios confines de la realidad, aquí se torna menester contar con alguna definición descriptiva operativa. A tal fin, tomemos la simple función de medio de cambio de una moneda o la básica noción de activo. Considerando que *currency* es un medio de cambio que define el valor,⁴² una *cryptocurrency* o criptomoneda, provisionalmente, aparece como efectivo electrónico o *electronic cash*, protegido por medio de mecanismos

40 “Como observan los autores, ‘prescindiendo de gastar una elevada suma de dinero comprando el tiempo y conocimiento de un profesional en retroingeniería muy motivado y talentoso, un inversor tendría que confiar en las promesas vernáculas’” (Cohney et al., 2019, como se citó en Ferreira, 2025, p. 16).

41 Ver Tierno (2025b).

42 Voz *currency* en Coin Market Cap (2025).

criptográficos⁴³ que vienen a sustituir un repositorio centralizado o autoridad central.⁴⁴ Si se considera que “activo digital” es cualquier representación digital de un valor que se vuelca en un registro o *ledger* distribuido, incluyendo criptomonedas, *digital tokens* y *stablecoins*,⁴⁵ una criptomoneda será un activo digital que se intercambia y se asienta en registros o *ledgers* distribuidos en forma pública, conocidos como *blockchains*. Éstos, en principio, no requieren la existencia de intermediarios centralizados que efectúen la conciliación y liquidación, como sí sería el caso si tuviera que intermediar una entidad bancaria o un banco central (Tierno, 2025a, p. 1).⁴⁶

5.1 La primera criptomoneda

La primera criptomoneda basada en la tecnología *blockchain* fue bitcoin (Yaga et al., 2018, p. iv).⁴⁷ Dentro de la *blockchain* de bitcoin, la información que representa el efectivo electrónico queda atada a una dirección digital. Los usuarios pueden firmar digitalmente y transferir derechos a esa información a otro usuario y la cadena de bloques de bitcoin registrará esa transferencia en forma pública, permitiendo que todos los usuarios de la red puedan verificar, en forma independiente, la validez de las transacciones. Dado que los usuarios de la red aparecen bajo pseudónimo, mientras que las transacciones son visibles al público, existirá un cierto nivel de secreto respecto de la identidad del usuario cuyo pseudónimo no refleje su identidad (Tierno, 2025a, p. 1). Al mismo tiempo, un grupo de participantes distribuidos tienen a su cargo el alojamiento, mantenimiento y administración colaborativas de la *blockchain* de bitcoin. Este extremo, en conjunción con ciertos mecanismos criptográficos, fortalece la *blockchain* ante ulteriores intentos de alterar el registro, estén estos dirigidos a modificar los bloques o a cambiar las transacciones (Yaga et al., 2018, p. iv).

43 Cfr. Resolución UIF 49/2024, art. 2°, inc. g, donde se define: “Clave pública y/o dirección de depósito o envío: a la dirección pública que se puede compartir con otros usuarios para depósitos o envíos de AV, consistente en un código alfanumérico único que se genera mediante la aplicación de un algoritmo criptográfico a la clave privada correspondiente”.

44 Cfr. Resolución UIF 49/2024, art. 2°, inc. f, donde se define: “Blockchain: a un tipo de tecnología de registro distribuido (Distributed Ledger Technology o DLT)”.

45 Estados Unidos. Executive Order 14178, de 2025, sobre tecnología digital financiera, Sec. 2(a).

46 Ver el apartado 6.3, *infra*.

47 El origen se sustenta en el ya clásico Nakamoto (2008), de lectura obligada.

5.2 Desarrollos posteriores. Modos de interacción. *Wallets*

Avances posteriores han traído modalidades más modernas y populares de criptomonedas, asistidas por la posibilidad de guardado en “billeteras” o *wallets* alojadas en alguna institución que las custodia u hospeda, amén de intercambios o *exchanges*, plataformas de pago, plataformas financieras, entre otros (Tierno, 2025a).

Las transacciones que nos ocupan se clasifican en *on chain* y *off chain*, según se registren en la *blockchain* misma de manera distribuida y sean compartidas con todos los participantes o se procesen por fuera de la red de *blockchain*, por fuera de un registro contable distribuido, a una velocidad mayor y costos menores. Para enviar y recibir cripto *on-chain*, se emplean “billeteras no alojadas” —o *unhosted wallets*— que almacenan las claves o llaves que aseguran el señorío sobre la cripto, al tiempo que permiten transacciones sobre esta. Los activos en una *blockchain* quedan protegidos mediante criptografía de llave o clave asimétrica (Tierno, 2025a). Por el contrario, las transacciones *off-chain*, que ocurren por fuera de una *blockchain*, emplean “billeteras alojadas” o “custodiales”. Usualmente son las plataformas en línea —*crypto exchanges*, que hospedan a las billeteras alojadas o custodiales— las que facilitan, procesan y registran estas operaciones.⁴⁸

5.3 Criptomonedas, token y tokenización

Las criptomonedas y la tokenización, aun cuando emplean tecnologías similares, son distintas.⁴⁹

En su momento, en el mundo financiero surgió la posibilidad de que existieran *digital tokens*⁵⁰ y tokenización de activos financieros. Ello permitiría que los instrumentos financieros se convirtieran en objetos digitales, pasibles de ser transferidos en tiempo real a lo largo del planeta sin intermediación financiera alguna (Tierno, 2025b). Una economía tokenizada es una economía de bienes y servicios que, con el soporte de la tecnología *blockchain*, puede funcionar sin intermediarios ni terceros.⁵¹ En ese medio, la tokenización es el proceso por el

48 Los intercambios permiten que los usuarios cambien lo que llamaríamos moneda de curso legal, por cripto, y viceversa; al mismo tiempo, estas plataformas permiten que los usuarios comercialicen activos digitales y ofrezcan otros servicios, conf. Tierno (2025a).

49 Se sigue a Tierno (2025b).

50 Ver texto correspondiente a nota al pie 45, *supra*.

51 Voz *token economy* en Coin Market Cap (2025).

cual ciertos activos del mundo real son convertidos en algo con valor digital llamado token, a menudo capaz de ofrecer la propiedad de partes de ese activo a diferentes dueños.⁵² Se apoya en las capacidades de redes de *blockchain* para escribir programas que crean, almacenan, rastrean y hacen transacciones sobre activos del mundo real. Estos activos tokenizados, además, cumplen con los recaudos de los programas *blockchain* de *smart contracts* que autoejecutan transacciones cuando se cumplen ciertas condiciones. En cambio, las criptomonedas son nativas digitales que fueron creadas sólo sobre las *blockchains* asociadas a ellas (Tierno, 2025b). Mas, a todo evento, la tokenización podría permitir acceso a —y empleo de— un sistema económico cripto más amplio.⁵³ Ha habido iniciativas legislativas en tal dirección.⁵⁴

En síntesis, si bien la tokenización se apoya en la tecnología *blockchain*, y las criptomonedas también, se trata de dos fenómenos diferentes.

6. Clases y subclases de criptomonedas

Podemos tomar como definición operativa para las criptomonedas la brindada por Cosola y Schmidt (2021) en cuanto a que

[s]on cadenas de caracteres digitales que sirven como medio de intercambio. Se caracterizan por su anonimato, su velocidad, el bajo costo y la dificultad que se genera a partir de su utilización. Presentan diversos procesos de creación y pueden clasificarse de acuerdo con su naturaleza. (Faliero, 2017, pp. 27-28, como se citó en Cosola y Schmidt, 2021, p. 43)

En este marco digital, podemos distinguir tres grupos de criptomonedas: bitcoin y ether, las *stablecoins* o criptomonedas estables y las *central bank digital currencies* (CBDCs) o monedas digitales de banco central.

¿Hay sinonimia entre “criptomonedas” y “moneda digital”? En Argentina, por la Ley 27430⁵⁵ de impuesto a las ganancias, se gravan “las rentas provenientes de las monedas digitales”. Por su parte, la doctrina ha propiciado considerar el género “monedas digitales” y, dentro de este, tanto las criptomonedas (y sus

52 Voz *tokenization* en Coin Market Cap (2025).

53 Voz *token* en Coin Market Cap (2025).

54 Ver el proyecto de ley de estructura de mercado de las criptomonedas, conocido como Clarity Act, en el ámbito del Congreso estadounidense.

55 Ley 27430, de 2017, modificatoria del régimen de impuesto a las ganancias. Ampliar en Saux (2022, pp. 49-81, esp. p. 61).

tres subclases) como las monedas virtuales y los tokens (Chuen, 2024, pp. 3-28, esp. p. 12: “Bitcoin in itself is also a digital currency”; Cosola y Schmidt, 2021, p. 111).

El cuadro —provisional— resultante de lo expresado hasta aquí sería el siguiente:

Tabla 1
Clasificación de las monedas digitales

Monedas digitales	Criptomonedas	(i) Bitcoin y ether (ii) <i>Stablecoins</i> o criptomonedas estables (iii) <i>CBDs</i> o <i>central bank digital currencies</i> o monedas digitales de banco central
	Monedas virtuales	
	Tokens	

Fuente: elaboración propia, con base en Chuen (2024, pp. 3-28, esp. p. 12) y Cosola y Schmidt (2021, p. 111).

6.1 Bitcoin y ether: las más difundidas

Las dos monedas de este apartado son las más difundidas. Tienen un valor fluctuante y se las emplea para fines de inversión o mera especulación (Katsiampa, 2018). De allí podría deducirse una función *prima facie* “monetaria” a los fines del atesoramiento o reserva de valor (*store of value*). Sin embargo, son diferentes, y ello surge ya a partir de su origen:

Tabla 2
Diferencias *ab initio*

Protocolo	Oferta anterior a bloque de génesis	Oferta en circulación	Oferta total
Bitcoin	0 en 2009	19.433.668	21.000.000 s/ algoritmo de programación
Ethereum	72.000.000 en 2014	120.199.213	infinita

Fuente: Gray (2023).

La historia de lo que llamamos “bitcoin” puede resumirse así: alguien bajo el pseudónimo de Satoshi Nakamoto, en 2009, anunció por medio de un correo electrónico⁵⁶ enviado a una *listserv* dedicada a criptografía el lanzamiento de bitcoin, esto es, un nuevo sistema *online* de moneda basado en un *software* de código abierto, con lo cual iba a estar disponible en forma gratuita, pudiendo ser redistribuido y modificado por quienes desearan hacerlo. Nakamoto puso de resalto que esa moneda, fundada sobre un sistema *peer-to-peer* (P2P), conectaba a los tenedores de esta directamente con los demás pares en lugar de hacerlo mediante un tercero. Se trataba, así, de un sistema completamente descentralizado, sin servidor o autoridad central. Hacia fines de 2009 se lanzó una segunda versión, actualizada por muchos pares. Entre 2010 y 2011 creció el entusiasmo por este canal de pagos ajeno a la vigilancia e interferencia de bancos, sistemas centralizados de pagos y Gobiernos (Maurer et al., 2013). La emisión de cada nueva bitcoin se hace mediante *mining* o minería, lo cual comprende agregar nuevos bloques de transacciones al registro compartido de transacciones, existiendo un tope a la creación de nuevas bitcoin, como surge de la Tabla 2. En cambio, la historia de ether es más sencilla: no hay límites a su creación, lo cual se concreta como recompensa para aquellos validadores que proponen y acreditan nuevos bloques de transacciones en la cadena de bloques, proceso que es parte del mecanismo de consenso respectivo.⁵⁷

Se ha propuesto la denominación *altcoin* —o “moneda alternativa”— para englobar a ambas (bitcoin y ether) (Cosola y Schmidt, 2021, p. 103), pero también se ha propuesto esa misma denominación para aludir genéricamente a las tres subclases de criptomonedas de la Tabla 1 (Papadopoulos, 2024, p. 148).

⁵⁶ El correo electrónico completo puede verse en Satoshi Nakamoto Institute (2009).

⁵⁷ *Proof-of-Stake* (PoS), marco en el cual la oferta de ether no tiene topos. Ver nota al pie 32, *supra*.

6.2 *Stablecoins*: valor estable. GENIUS Act

Las criptomonedas estables o *stablecoins* están diseñadas para “mantener un valor estable relativo a una moneda nacional u otros activos (...)” (Tierno, 2025a, p. 1; Waller, 2021, p. 1). Debe destacarse, en esta conceptualización, el elemento “valor”: no se afirma que sean moneda, sino que mantienen un “valor” estable, por lo cual, si bien no son moneda, representan un valor, que es el que se relaciona con una moneda nacional.

De tal modo, su valor puede hallarse atado —o *pegged*— al de una moneda nacional, también aludida como *fiat money*, o al valor del oro⁵⁸ o a otros activos del mundo real. De allí la expresión *pegged currency*.⁵⁹ Por ejemplo, 1 USDC vale USD 1. Los activos USDC en efectivo se mantienen en cuentas *segregated* —o dispersas— en instituciones financieras reguladas de Estados Unidos, y su portfolio de reserva se halla en el Bank of New York Mellon. El efectivo o equivalentes serán igual a las USDC en circulación. Si una persona vende 1 USDC a cambio de USD 1, se dice que esa USDC es “quemada” (*burned*) o enviada a una *wallet* sin llave o clave de acceso, al tiempo que se transfiere USD 1 a su cuenta bancaria. Esta operación de *burning* implica que se retira de la circulación, en forma permanente y deliberada, la suma respectiva.

Dado ese valor presumiblemente estable, las *stablecoins* parecerían estar dirigidas a servir para el intercambio y el atesoramiento (Baughman et al., 2022, como se citó en Watsky et al., 2024). Empero, debe puntualizarse que: (i) no es que las *stablecoins* sean intrínsecamente estables, sino que son de volatilidad baja; (ii) si bien la legislación estadounidense ha visualizado a las *stablecoins* en su capacidad prospectiva como instrumento de pago (*payment stablecoin*),⁶⁰ en los hechos no se las emplea para tal fin, sino como medio de diversificación del portfolio o para transacciones con cripto (Tierno, 2023).

En julio de 2025, el Poder Ejecutivo estadounidense promulgó la GENIUS Act,⁶¹ que es el primer régimen integral estadounidense sobre *stablecoins*. En su articulado, se destaca la definición de institución depositaria asegurada,⁶²

58 Voz *stablecoin* en Coin Market Cap (2025).

59 Voz *pegged currency* en Coin Market Cap (2025).

60 Ídem nota al pie 58.

61 United States. GENIUS Act, Pub. L. 119-27, de 2025.

62 Pub. L. 119-27, Sec. 2. (15): “The term ‘insured depository institution’ means— (A) an insured depository institution, as defined in section 3 of the Federal Deposit Insurance Act (12 U.S.C. 1813); and (B) an insured credit union”.

la enumeración de emisores,⁶³ las reservas mandatorias de, al menos, 1:1⁶⁴ y el deber de los emisores de cumplir con la Bank Secrecy Act —o Ley de Secreto Bancario—,⁶⁵ en especial en lo relativo a medidas contra el lavado de dinero y el mantenimiento de un programa eficaz de identificación del cliente.

6.2.1 Subclases de *stablecoins*

Las *stablecoins* pueden ser subclasificadas según los diferentes métodos que adopten para mantener un valor estable.

En el caso de las monedas estables algorítmicas, estas emplean un algoritmo o *smart contract* para administrar la oferta de tokens y orientar su valor hacia algún activo de referencia, como ser una moneda *fiat*, como el dólar estadounidense (Scott et al., 2022). También se afirma que emplean, por debajo, un algoritmo que puede emitir más monedas cuando aumenta su precio y comprarlas fuera del mercado cuando su precio desciende.⁶⁶ Por lo general, no intentan mantener el valor estable mediante el mantenimiento de una reserva de activos denominados en la moneda *fiat* de referencia de la *stablecoin* sobre una base de 1 a 1, por el contrario, emplean mecanismos diversos a fin de controlar la oferta o valor de la *stablecoin*, incluyendo las operaciones de *minting* o *burning* de monedas, *rebasing* y *arbitrage* (Scott et al., 2022).

63 Pub. L. 119-27, Sec. 2. (23): “The term ‘permitted payment stablecoin issuer’ means a person formed in the United States that is— (A) a subsidiary of an insured depository institution that has been approved to issue payment stablecoins under section 5; (B) a Federal qualified payment stablecoin issuer; or (C) a State qualified payment stablecoin issuer”.

64 Pub. L. 119-27, Sec. 4 (a)(1)(A): “A permitted payment stablecoin issuer shall— (A) maintain identifiable reserves backing the outstanding payment stablecoins of the permitted payment stablecoin issuer on an at least 1 to 1 basis, with reserves comprising—” (...).

65 Pub. L. 119-27, Sec. 4 (a)(5)(A): “A permitted payment stablecoin issuer shall be treated as a financial institution for purposes of the Bank Secrecy Act, and as such, shall be subject to all Federal laws applicable to a financial institution located in the United States relating to economic sanctions, prevention of money laundering, customer identification, and due diligence, including— (i) maintenance of an effective anti-money laundering program, which shall include appropriate risk assessments and designation of an officer to supervise the program; (ii) retention of appropriate records; (iii) monitoring and reporting of any suspicious transaction relevant to a possible violation of law or regulation; (iv) technical capabilities, policies, and procedures to block, freeze, and reject specific or impermissible transactions that violate Federal or State laws, rules, or regulations; (v) maintenance of an effective customer identification program, including identification and verification of account holders with the permitted payment stablecoin issuer, high-value transactions, and appropriate enhanced due diligence; and (vi) maintenance of an effective economic sanctions compliance program, including verification of sanctions lists, consistent with Federal law”.

66 Voz *algorithmic stablecoin* en Coin Market Cap (2025).

Por su parte, las monedas estables aseguradas mediante otro activo⁶⁷ son aquellas que se hallan total o casi totalmente respaldadas por garantías mantenidas en una reserva.⁶⁸ En este marco, la *ratio* de descentralización es la *ratio* de *collateral value* que se descentraliza sobre la oferta total de *stablecoin* respaldada por esos activos.⁶⁹

Una *stablecoin* descentralizada es totalmente transparente, no custodiada (*non custodial*) y puede estar sometida a control parcial por parte de terceros o no estar sometida a control alguno.⁷⁰

Las *stablecoins* fraccionarias son las que se hallan respaldadas en dos formas: mediante garantía (*collaterally-backed*) y algorítmicamente modificadas.⁷¹

Existe también un subconjunto de *stablecoins* que se denomina *onchain fiat*, que se hallan autorizadas y reguladas y que permite transiciones fluidas entre cuentas bancarias tradicionales y la *web3*.⁷²

6.2.2 Por qué diferentes subclases

Las diferentes subclases parecen cumplir diversos requerimientos de los interesados, en materia de confianza, regulación y controles, respaldo y descentralización, con la tradicional estabilidad financiera en la mira.

6.2.3 Central Bank Digital Currency

A diferencia de las anteriores, las CBDCs existen en formato digital y son emitidas por un banco central; permanecen dentro del sistema financiero tradicional —intermediado— de monedas *fiat*, que se sostienen sobre la fe o creencia del usuario.⁷³ La United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) —o Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil— considera que las CBDCs son “moneda *fiat* en formato electrónico” (General Assembly, 2025, p. 21).

67 Voz *collateralization* en Coin Market Cap (2025).

68 Voz *collateralized stablecoins* en Coin Market Cap (2025).

69 Voz *descentralization ratio* en Coin Market Cap (2025).

70 Voz *descentralized stablecoin* en Coin Market Cap (2025).

71 Voz *fractional stablecoins* en Coin Market Cap (2025).

72 Voz *onchain fiat* en Coin Market Cap (2025).

73 Voz *central bank digital currencies* en Coin Market Cap (2025). Sobre la moneda *fiat*, puede verse Sacristán (2025, esp. p. 243).

Puede verse *online* el estado de las CBDCs en el mundo (CBDC Tracker, 2025). La primera a nivel mundial fue la Avant Smart Card System, creada por el Banco de Finlandia en 1993; la entidad que emitía esa tarjeta era de exclusiva propiedad del Banco Central finlandés. Siguieron el DE —o dinero electrónico— de Ecuador (2014); el *sand dollar* —o dólar de arena— de las Bahamas (2017); el *Dcash* del Caribe del Este (Anguilla, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Montserrat, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas) (2021), célebre por la cuestión de la expiración del certificado de la red que oficiaba de *hosting* del registro distribuido involucrado; el *Jam-Dex* de Jamaica (2021); el *e-yuan* de China (2014); y el caso que perdura como el peor de todos: el *e-Naira* de Nigeria (2021). Ninguna prosperó, conforme a la crítica opinión de Dowd (2024).⁷⁴

En rigor, en la medida en que se las considera monedas *fiat*, como el dólar estadounidense o el euro, sólo parecerían haberse “inspirado” en las criptomonedas, en especial porque las CBDCs son monedas digitales. Desde tal perspectiva, se erigen en una suerte de respuesta, de la esfera gubernamental, al *boom* de las crypto.

En ocasiones, se han visualizado las CBDCs como “efectivo digital” para pagos, de importancia desde el punto de vista de la denominada “inclusión financiera”, en especial porque se las puede utilizar sin haber abierto antes una cuenta bancaria.⁷⁵ Además, en su momento, se creyó que la emisión de CBDCs conferiría los beneficios de las crypto en cuanto a pagos en tiempo real sin intermediarios, con menores riesgos, valor menos volátil y respaldo gubernamental. Se aprovecharía la tecnología de las crypto, con mayores posibilidades de difusión que la de las *stablecoins* (Labonte y Nelson, 2025, como se citó en Tierno, 2025a). Empero, en Estados Unidos, la actual Administración ha prohibido las CBDCs por la Orden Ejecutiva 14178 del presidente Trump, de enero de 2025,⁷⁶ que revocó su similar de julio de 2022 del presidente Biden. Dicho

74 Ampliar en Dowd (2024), quien concluye que, “a la fecha, la experiencia de las CBDCs puede resumirse como una cantidad de experimentos abandonados, molestos fracasos y monumentales ejercicios de arrogancia política, uno de los cuales ya ha producido un desastre importante. Si por éxito uno quiere significar que el experimento claramente haga que la población esté mejor, entonces la evidencia indica que cada uno de los experimentos en CBDCs intentados a la fecha ha fracasado” (pp. 71-94). Ver, asimismo, World Bank (2021).

75 A partir de allí, se ha propiciado que se les brinde estatus de curso legal (*legal tender*) (Lanquist y Tan, 2023).

76 Estados Unidos. Executive Order 14178 sobre tecnología digital financiera, Sec. 5: “Prohibition of Central Bank Digital Currencies. (a) Except to the extent required by law,

país, entonces, se suma a otros en los cuales se cancelaron las CBDCs: Ecuador, Curaçao, Fiji, Filipinas, Singapur, Kenya, Dinamarca, Finlandia.

7. Posturas acerca de la naturaleza jurídica de las criptomonedas

Encarar aquí la cuestión de la naturaleza jurídica de las criptomonedas podría llevar a una horqueta: considerarlas moneda (so riesgo de parcialidad por previa caprichosa adopción de alguna de las concepciones existentes, algunas de las cuales se hallan reseñadas en el apartado 3) o, más neutralmente, apreciar el llamativo abanico de opciones que surgen de la consulta de diversas fuentes jurídicas, en especial el derecho vigente.

A la fecha, a partir de normas diversas y de las interpretaciones doctrinarias y jurisprudenciales, se intentará realizar una sistematización de las posturas que se han suscitado sobre la naturaleza jurídica de las criptomonedas.

La enumeración que sigue se basa en cuidadosos distinguos efectuados en las mencionadas fuentes.⁷⁷

7.1 Género “activo”

En este apartado hallan cabida aquellas posturas que conciben a las criptomonedas como integrantes del amplísimo género “activos”. Según el grado de neutralidad, se las visualizará como activo digital (apartado 7.1.1, con énfasis en el formato), activo digital que incluso puede considerarse integrante de la propiedad (apartado 7.2.2) o bien como activo virtual (en oposición a lo que es real, apartado 7.1.3).

7.1.1 Activo digital

Un activo digital siempre es digitalmente representable. En esta tesitura, una ley estadounidense de 2021, que autorizaba fondos federales para autopistas y

agencies are hereby prohibited from undertaking any action to establish, issue, or promote CBDCs within the jurisdiction of the United States or abroad. (b) Except to the extent required by law, any ongoing plans or initiatives at any agency related to the creation of a CBDC within the jurisdiction of the United States shall be immediately terminated, and no further actions may be taken to develop or implement such plans or initiatives”. Ampliar en Labonte y Nelson (2025).

77 Resulta provechoso —como lectura introductoria— el estudio efectuado por Brandone y Rosas (2021, pp. 21-24).

programas anexos, estableció que “a menos que el [Ministro] establezca algo distinto, la expresión ‘activo digital’ significa cualquier representación digital de valor que es registrada en un registro distribuido criptográficamente asegurado o cualquier otra tecnología similar tal como lo especifique el [Ministro]”.⁷⁸ Sin embargo, debe puntualizarse que es una ley de campo de aplicación restringido a la específica materia que regula.

Hacia 2022, en Estados Unidos se entendía que el género “activos digitales” comprendía dos especies: (i) activos digitales no monetarios (medios, música, libros, films digitales); y (ii) moneda (digital) virtual —o *virtual (digital) currency*—. Esta última, con dos subespecies: moneda no criptográfica (como ser oro digital) y criptomonedas, comprensivas de *coins* y *tokens* (Internal Revenue Service, 2022).

Hoy, la administración recaudadora estadounidense (Internal Revenue Service o IRS) responde la pregunta acerca de qué es un activo digital de la siguiente forma:

A efectos tributarios en los Estados Unidos, los activos digitales se consideran propiedad, no moneda. Un activo digital se almacena electrónicamente y se puede comprar, vender, poseer, transferir o intercambiar. La definición tributaria de activo digital es cualquier representación digital de valor registrada en un libro de contabilidad distribuido criptográficamente seguro (blockchain) o tecnología similar (Ley de Empleo e Inversión en Infraestructura). Ejemplos de activos digitales: Estos incluyen: monedas virtuales convertibles o criptomonedas como bitcoin; monedas estables; fichas no fungibles (NFTs). (Internal Revenue Service, 2025b, s.p.)⁷⁹

En sentido concordante, la GENIUS Act, de 2025, establece sobre *stablecoins* que la expresión “activo digital” significa “cualquier representación digital de un valor que se registra en un registro distribuido criptográficamente asegurado”.⁸⁰

78 Estados Unidos. *Public Law 117-58 – Infrastructure Investment and Jobs Act*, aprobada el 15/11/2021, An act to authorize funds for Federal-aid highways, highway safety programs, and transit programs, and for other purposes, 135 Stat. 1340, 26 USC 6045(B): “(D) Digital Asset. – Except as otherwise provided by the Secretary, the term ‘digital asset’ means any digital representation of value which is recorded on a cryptographically secured distributed ledger or any similar technology as specified by the Secretary”.

79 Con cita de la Ley de Empleo e Inversión en Infraestructura, *Public Law 117-58 – Infrastructure Investment and Jobs Act*.

80 Estados Unidos. Pub. L. 119-27, July 18, 2025, Sec. 2. (6): “The term ‘digital asset’ means any digital representation of value that is recorded on a cryptographically secured distrib-

Más amplio fue el concepto británico antes de 2025: “Cualquier activo que es representado en forma digital o electrónica” (Law Commission, 2023, esp. p. ix).⁸¹

A su vez, una plataforma define “activo digital” como “activo intangible creado, negociado y almacenado en formato digital. En el contexto de *blockchain*, los activos digitales incluyen criptomonedas y cripto tokens. Las criptomonedas y los tokens son subclases únicas de activos digitales que utilizan la criptografía (...)” (Cryptopedia Staff, 2025, párr. 1).

De este modo, las monedas virtuales convertibles y las criptomonedas tales como bitcoin, *stablecoins* y, además, los tokens no fungibles —o *non-fungible tokens* o NFTs— constituirán “activos digitales”, todos los cuales, a su vez, no serán considerados “moneda”, sino “propiedad”, cuestión sobre la cual se vuelve *infra*.⁸²

Ahora, ¿por qué se mencionan “las monedas virtuales convertibles y criptomonedas tales como bitcoin” y, por separado, los “tokens no fungibles o *non-fungible tokens*”? En primer lugar, hay que tener en cuenta las diferencias entre criptomonedas y criptotokens: ambos aparecen como activos digitales, pero mientras que

las criptomonedas son el activo nativo de una blockchain —como Bitcoin o Ether—, los tokens son creados como parte de una plataforma que es construida sobre una blockchain preexistente, como es el caso de muchos tokens ERC-20 que conforman el ecosistema Ethereum. (Cryptopedia Staff, 2025, párr. 3)

Segundo, y ya en relación con los NFTs, mientras que las criptomonedas tienen sus propias *blockchains*,

los crypto tokens se construyen sobre una blockchain preexistente, por medio de smart contracts o códigos de computación (...) Los tokens no fungibles o NFTs son activos criptográficos sobre blockchain con códigos de identificación y metadatos únicos que los distinguen entre sí. A diferencia de las acciones o bonos tokenizados, no pueden ser negociados o intercambiados por un equivalente. Cada NFT es no idéntico a otro; un ejemplo es un auto de colección tokenizado o el título de un terreno. (Xu, 2024, p. 617)

uted ledger”.

81 En 2025, En Reino Unido, se aprobó la enmienda legislativa que se desarrolla en el apartado siguiente —a.2.— sobre “activo digital en propiedad”.

82 Es claro que no se incluyen las CBDCs o *central bank digital currencies*, pues han sido rechazadas. Ver nota al pie 76, *supra*.

Tercero, existen claras diferencias entre criptomoneda y token:

Algunos reguladores han denominado, a la criptomoneda, como token de pago. Empero, en sentido estricto, un token no es una coin o una criptomoneda. Esta confusión en la denominación ha causado muchos malentendidos entre quienes no están familiarizados con los conceptos de blockchain, mezclando tanto los activos nativos digitales en la blockchain llamada coin o criptomoneda, con aquellos creados en la blockchain por medio de smart contracts, y que deberían más correctamente ser llamados token. (Xu, 2024, p. 618).

Se sigue de ello que la conceptualización de activo digital brindada por la IRS es amplísima y sería inviable debatir ante ésta una hipotética exclusión de los NFTs.

Ejemplo de activo digital es una moneda virtual convertible, la cual puede ser: (i) utilizada para pagar bienes y servicios; (ii) empleada en una negociación digital; (iii) cambiada por o convertida a monedas reales u otros activos digitales (Internal Revenue Service, 2025b). De allí que se afirme que un activo digital que tiene un valor equivalente en moneda real, o actúa como sustituto de la moneda real, se llama “moneda virtual convertible”.⁸³

7.1.2 Activo digital en propiedad

Ya vimos en el apartado precedente que la administración tributaria estadounidense no considera a los activos digitales —categoría más amplia— como moneda (*currency*), sino simplemente como propiedad (Internal Revenue Service, 2025b).

Tal postura puede complementarse con la de la jurisprudencia y la legislación de Reino Unido. En la práctica jurisprudencial, se ha reparado en que el mundo no se termina con la antigua clasificación bipartita entre cosas en nuestra posesión y cosas por las cuales podemos accionar —*choses in possession*; *choses in action*—,⁸⁴ con lo que nuevos tipos de activos intangibles (en el caso, el

83 “In contrast to real currency, ‘virtual’ currency is a medium of exchange that operates like a currency in some environments, but does not have all the attributes of real currency. In particular, virtual currency does not have legal tender status in any jurisdiction. This guidance addresses ‘convertible’ virtual currency. This type of virtual currency either has an equivalent value in real currency, or acts as a substitute for real currency” (Department of the Treasury. Financial Crimes Enforcement Network, 2013, p. 1).

84 La divisoria entre las dos categorías de propiedad (*choses in possession* y *choses in action*) proviene de un *dictum* de Fry, LJ., en *Colonial Bank v Whinney* [1885] 30 Ch.D 261 (“All

criptoactivo bitcoins) pueden ser considerados como una forma de propiedad sin referir a la ley.⁸⁵ Un informe de 2023, presentado ante el Parlamento británico, acoge esta tesitura al referirse a una “tercera” categoría de cosas a las que pueden relacionarse los derechos de propiedad personal (Law Commission, 2023, esp. pp. 33 y ss.). Interesa poner de resalto que, según dicho informe, “ciertos tipos de activo digital son capaces de ser cosas a las cuales se pueden relacionar los derechos de propiedad personal” (p. 1), de lo cual puede inferirse que no todo activo digital será automáticamente tenido por pasible de constituir propiedad. En forma concordante, la Property (Digital Assets etc) Act 2025 establece, clara y sintéticamente, en su sección 1:

Objetos de derechos personales de propiedad: Una cosa (incluyendo una cosa que es de naturaleza digital o electrónica) no deja de ser objeto de derechos personales de propiedad meramente porque sea o (a) una cosa *in possession*, o (b) una cosa *in action*.⁸⁶

En el marco de la jurisprudencia de la Corte Suprema argentina, sería indudable la aplicabilidad a los activos digitales del concepto amplio de propiedad establecido por dicho tribunal en *Bourdieu*, de 1925,⁸⁷ concepto procedente

personal things are either in possession or action”), criterio confirmado por House of Lords ([1886] 11 App. Cas. 426). La tradicional diferenciación proviene de Blackstone (1857, p. 389).

85 En *AA v. Persons Unknown*, de 2019, voto del juez Bryan, se adoptó un criterio amplio que rechazó la idea de que un intangible no es propiedad si no es una *chase in action*, acogéndose la tesis de que cualquier propiedad intangible puede ser *chase in action*. Nótese que, en el caso, no se intenta definir o conceptualizar o encasillar en cierta naturaleza jurídica a las bitcoins; si se apunta a indagar en si constituyen propiedad, y se concluye que “The conclusion that was expressed was that a crypto asset might not be a thing in action on a narrow definition of that term, but that does not mean that it cannot be treated as property. Essentially, and for the reasons identified in that legal statement, I consider that a crypto asset such as Bitcoin are property. They meet the four criteria set out in Lord Wilberforce’s classic definition of property in *National Provincial Bank v Ainsworth* [1965] 1 AC 1175 as being definable, identifiable by third parties, capable in their nature of assumption by third parties, and having some degree of permanence. That too, was the conclusion of the Singapore International Commercial Court in *B2C2 Limited v Quoine PTC Limited* [2019] SGHC (I) 03 [142]”.

86 Property (Digital Assets etc) Act 2025. Su sección 1 establece: “Objects of personal property rights: A thing (including a thing that is digital or electronic in nature) is not prevented from being the object of personal property rights merely because it is neither— (a) a thing in possession, nor (b) a thing in action”.

87 *Bourdieu, Pedro Emilio c/ Municipalidad de la Capital*, de 1925, esp. p. 327: “[T]odos los intereses apreciables que un hombre puede poseer fuera de sí mismo, fuera de su vida y de su libertad”.

del decisorio de la Suprema Corte estadounidense en *Campbell v. Holt*,⁸⁸ según enseña Linares Quintana (1979, p. 30, nota al pie 27). Dicha concepción amplia de la propiedad fue, en su momento, también adoptada por Río (1970).⁸⁹ La doctrina especializada, por su parte, ha propiciado extenderla a los criptoactivos.⁹⁰ La aplicación, por extensión, se fundaría en la posibilidad de contemplar, en la interpretación, la dinámica de la realidad.⁹¹

Esta calificación de los activos digitales como propiedad posee la virtualidad de: (i) asignarles los derechos y deberes propios de la propiedad; (ii) no convalidar la calidad de moneda de las criptomonedas; pero, al mismo tiempo, (ii) no negarles tal calidad.⁹²

Ahora, ¿constituirán los activos digitales —categoría más amplia—, propiedad

88 *Campbell v. Holt*, de 1885, disidencia del Justice Bradley, p. 630: “The term ‘property’ in this clause embraces all valuable interests which a man may possess outside of himself—that is to say outside of his life and liberty. It is not confined to mere tangible property, but extends to every species of vested right”.

89 “Es claro que al hablarse aquí de la propiedad se toma este concepto en su vasta amplitud, para designar, como acabamos de insinuarlo, todo aquello que puede ser término de una relación jurídica en concepto de algo propio. Incluye, pues, la totalidad de los derechos públicos y privados. En especial, la propiedad comprende la facultad de administración y de disposición que integran el comercio, en sus múltiples aspectos, incluso, muy en particular, la libre contratación y la libre competencia” (Río, 1970, p. 138).

90 Ver Lamanna Guiñazú et al. (2024): “Desde antaño la Corte Suprema de Justicia definió al instituto de la propiedad como ‘todos los intereses apreciables que un hombre puede poseer fuera de sí mismo, fuera de su vida y de su libertad’. La posibilidad de identificar a una especie de criptoactivos de otro u otros, y la persona a la cual le pertenece, gracias al empleo de claves públicas y privadas que permiten individualizar a los titulares, nos convence de la veracidad del predicamento positivo. Por otra parte, debido a la estructura de las cadenas de blockchain que permiten la publicidad de las transacciones, terceras personas pueden conocer la titularidad actual de los criptoactivos, sin perjuicios de los problemas de semi anonimato que puedan acontecer” (p. 146).

91 *Hidronor S.A. Hidroeléctrica Norpatagónica c/ Provincia del Neuquén*, de 1980, disidencia del Dr. Mario Justo López, esp. p. 1483. *Gauna, Juan Octavio s/ acto comicial 29/3/1997*, de 1997. *Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires c/ Empresa Nacional de Correos y Telégrafos*, del mismo año. *Cavalló, Domingo Felipe s/ recurso de casación*, de 2004. *Verbitsky, Horacio s/ hábeas corpus*, de 2005. *Reckitt Benckiser Argentina S.A. c/ Buenos Aires, Provincia de s/ acción declarativa de inconstitucionalidad*, de 2013, del precedente *Colgate Palmolive Argentina S.A. y otros c/ Buenos Aires, Provincia de*, al cual se remite.

92 Similar *bypass* del mentado debate sobre la naturaleza se advierte en una comunicación del Banco Central de la República Argentina, en cuanto dispone que los Proveedores de Servicios de Pago que ofrecen Cuentas de Pago (PSPCP) no podrán realizar ni facilitar a sus clientes la realización de operaciones con activos digitales—incluidos los criptoactivos y aquellos cuyos rendimientos se determinen en función de las variaciones que esos registren— que no se encuentren autorizados por una autoridad reguladora nacional competente ni por el Banco Central de la República Argentina. Comunicación BCRA ‘A’ 7759, de 2023.

en el sentido de mínimo señorío que Honoré (1961) describía como “lo que yo (o tu) detento en este momento”? (p. 107). En rigor, difícilmente se pueda afirmar que uno “detenta” una *blockchain* en un registro distribuido. Además, después de la adquisición de un cúmulo de criptomonedas, cabe preguntarse, siguiendo el “haz” de incidencias propuestas por el citado profesor: ¿tengo derecho de poseerlas? ¿Cómo demostraría el *animus* de señorío? (p. 113). ¿Tengo derecho de uso y administración? (p. 116). ¿Tengo derecho a las ganancias generadas por ellas? (p. 117). ¿Tengo derecho al capital? (p. 118). ¿A la seguridad? (p. 119). ¿Serán transmisibles? (p. 120). ¿Habrá imprescriptibilidad?⁹³ ¿Mediará prohibición de uso dañoso? (p. 121). ¿Serán realizables en caso de ejecución? (p. 123). ¿Serán, a la luz de la enumeración de Honoré, “fondos”? (p. 132). ¿Cuál será el título y el modo de adquisición y de pérdida; mediará un solo título o diversos títulos? (p. 136). ¿Podrá haber señorío compartido sobre aquéllas? (p. 142). ¿Habrá alguna clase de control social sobre ellas? (pp. 144-147). Por cierto, responder estas preguntas depararía una investigación por separado para cada una de ellas y deja entrever materias de elevado interés científico y práctico que exceden el presente.

En resumen, la calificación de los activos digitales como propiedad presenta sus desafíos.

En su faz positiva, la calificación de los activos digitales como propiedad no niega ni destierra —es decir, guarda silencio sobre— una eventual consideración de los mismos como moneda. Tal no negación o silencio puede ser concebido como uno de aquellos presupuestos hábiles para “dar orientación y propósito a la acción” (Greene, 1940, p. 25). Un eventual juicio explícito, negando o afirmando en forma expresa la calidad de moneda de los activos digitales, no hará más que reflejar un “mérito perdurable que llamamos sensatez” (Greene, 1940, p. 25). Mientras tanto, la ausencia de ese juicio explícito representa sólo una cesación temporaria de toma de decisión hasta tanto se tengan los elementos para un juicio sensato.

En su faz debatible, la derecha calificación de los activos digitales como propiedad presenta estas particularidades, que podrían representar óbices:

Primero, propiedad suele implicar control, lo cual no se verificaría ante un registro distribuido, precisamente porque se halla distribuido. Sin embargo, el supuesto del denominado *51% attack*,⁹⁴ que recae sobre transacciones aún no confirmadas, podría poner en duda aquel aserto. De igual forma podría razo-

93 Ídem nota al pie 103.

94 Ver Reiff (2025).

narse en materia de consentimiento: éste se hallaría repartido o distribuido en tanto se emplea un *distributed ledger* —o registro distribuido— (salvo el supuesto de *hackeo* ya señalado).

Segundo, el destino internacional de los activos digitales y el carácter distribuido del registro, así como los *smart contracts* comprendidos en la *block-chain*, plantean el problema del derecho aplicable, además de posibles asimetrías entre ordenamientos jurídicos. En tal sentido, se impondría, en un marco de consenso global, que los diversos países acuerden en la materia, pero, atento a que no se está ante monedas de curso legal o monedas reales, sería dudosa la habilidad de los representantes de cada Gobierno para obligar a los usuarios.⁹⁵ Entonces, sí quedaría disponible la opción de consenso entre los usuarios sobre una cláusula de jurisdicción en el contrato predispuesto respectivo.

Tercero, se ha afirmado que, aun cuando el destino sea interno, hay necesarias correspondencias que deben establecerse a los fines de la valuación entre la realidad (con su moneda real, *fiat*) y la realidad *online* (con la posible inestable valor-dependencia del activo digital).⁹⁶ A su vez, ello podrá ser sencillo en materia de activos digitales convertibles, pero de más ardua concreción al encararse supuestos de activos digitales no convertibles.

Cuarto, también se han expresado preocupaciones del renglón de la fijación del mojón temporal cuando ello sea menester, en una línea temporal de particular velocidad. Los propios glosarios especializados poseen la voz “transacciones por segundo” y muestran guarismos que hacen que el par de minutos de una operación en un cajero automático parezca una eternidad.⁹⁷

Asimismo, si los activos digitales constituyen propiedad, correspondería formular reparos ante aquellas posturas que velan por la vulnerabilidad de ciertos usuarios: hay que tener en cuenta, en este renglón, que no se está ante moneda real, *fiat* o de curso legal, y nada obliga al usuario a recibir, dar o generar activos digitales.

95 Reflexiona Uzal (2024): “La primera consecuencia relevante que cabe resaltar, en cualquier relación jurídica de este entorno, es la dificultad para atribuirle, un contexto jurisdiccional adecuado y cierto para la resolución de un eventual conflicto, la segunda, es cuáles serán las reglas o el derecho aplicables para hallar las soluciones, a partir de ese marco referencial transnacionalizado” (p. 24).

96 Ver, con provecho, Lee (2024, pp. 4-5).

97 Voz *transactions per second* en Coin Market Cap (2025). Se lo define como “la cantidad máxima de transacciones que puede procesar un sistema de computación dentro de un cierto lapso de tiempo. Por ej., el TPS de PayPal ronda 193 transacciones por Segundo y VISA es capaz de procesar hasta 1700 transacciones por segundo. En cuanto a las TPS de redes de blockchain, el máximo de transacciones por segundo realizadas en el mundo de cripto es de 50000 (red Solana)”.

7.1.3 Activo virtual

Activo digital no sería lo mismo que activo virtual. En forma liminar, hay que tener en cuenta la connotación de la expresión “virtual”, que parece oponerse a “real”, escenario en el cual el adjetivo “digital” parece más neutro. En lo relativo a los activos, como se vio en el apartado 7.1.1, el universo de activos digitales es amplísimo. Los activos virtuales, en cambio, serían un específico subconjunto de activos digitales, a tenor de la mirada de la Financial Action Task Force (FATF), en tanto sujetos a su radio de acción.

La FATF —organismo intergubernamental que desarrolla y promueve políticas de protección del sistema financiero global contra el lavado de dinero (*money laundering*), el financiamiento terrorista y el financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva— emite recomendaciones. En una de ellas, define “activo virtual” como una “representación digital de valor que puede ser comercializado (*traded*), o transferido, y puede ser utilizado a los fines de pagos o inversiones” (Financial Action Task Force, 2025, p. 140). Se advierte, en esa definición, que se privilegia el formato (representación digital) con lenguaje neutro y las potencialidades de este. Las citadas recomendaciones no mencionan las criptomonedas, pero tampoco las excluyen.

En Argentina, conocemos el concepto de “activo virtual” a partir del régimen sobre lavado de activos,⁹⁸ el cual los define como una

representación digital de valor que se puede comercializar y/o transferir digitalmente y utilizar para pagos o inversiones. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional y las monedas emitidas por otros países o jurisdicciones (moneda fiduciaria).

Similar tesis se aprecia en la Resolución UIF 49/2024,⁹⁹ así como en la Resolución CNV 1058/2025.¹⁰⁰ En todas estas normas, el activo virtual aparece como especie del género activo digital, con lo cual se enfatiza el formato digital, amén de las potencialidades del respectivo activo virtual. A su vez, en Argentina se distingue entre activos virtuales, por un lado, y, por el otro, mone-

98 Ley 27739, de 2024, modificatoria de la Ley 25246, de 2000, sobre lavado de activos de origen delictivo, art. 4° bis.

99 Resolución UIF 49/2024, que brinda diversas definiciones, incluyendo la de “activos virtuales”.

100 Resolución CNV 2058/2025, cuyo art. 1°, ap. i. remite a la definición del art. 4° bis de la ya citada Ley 25246, de 2000, modificada en 2024 por la Ley 27739. Ver nota al pie 98.

da de curso legal en el territorio nacional y monedas emitidas por otros países o jurisdicciones (moneda fiduciaria).¹⁰¹

Las criptomonedas, por ende, serían activos virtuales —es decir, no reales— que representan un valor en forma digital. Mas ello, en los específicos radios de acción de las específicas normas citadas.

7.2 Medio de cambio

Este apartado comprende posturas que visualizan a las criptomonedas como medio (de cambio, o, en su caso, de pago) que no logran, empero, aproximarse al concepto de moneda.

7.2.1 Medio de cambio sujeto a previa aceptación

El Estado se halla habilitado para establecer cómo se liberará el deudor; en el caso de la moneda, ello pone en evidencia la función de esta última de ser “unidad de cuenta” en un país.¹⁰² Pero, al mismo tiempo, las partes podrían arreglar voluntariamente entre ellas cómo se liberará el obligado en el marco de su deuda dineraria.¹⁰³

Según Oral (2025, pp. 184-203, esp. pp. 189-190 y 196), en Turquía las criptomonedas sólo pueden operar como medio de cambio entre personas que acepten una específica criptomoneda, con lo cual no son moneda y no se las puede imponer a efectos del pago. Señala el autor citado que, en Suiza, según un enfoque, pueden ser tenidas por “medio de cambio supra-individual”. Por último, agrega que ni en Suiza ni en Turquía se tipifican las criptomonedas en la definición de “bienes” del Código Civil; dado que son siempre valiables a pesar de su volatilidad, pueden constituir un aporte de capital a una sociedad, pero tal posibilidad debería regularse teniendo en cuenta los riesgos de previas restricciones sobre la billetera respectiva.

Tal temperamento recuerda que, en Argentina, por medio de la normativa

101 Resolución UIF 49/2024, art. 2°, definiciones.

102 “Money is essentially rooted in the money of account and the final means of settlement that is, of necessity, established by an authority” (Ingham, 2004, p. 181).

103 Código Civil y Comercial (CCyC), art. 765: “(...) El deudor solo se libera si entrega las cantidades comprometidas en la moneda pactada. Los jueces no pueden modificar la forma de pago o la moneda pactada por las partes” (artículo sustituido por el art. 250 del Decreto 70/2023).

de la Inspección General de Justicia (IGJ), se incorporaron los criptoactivos como forma de acreditar la integración de capital social de una sociedad (*La Inspección General de Justicia aprobó...*, 2024).¹⁰⁴

7.2.2 Medio de pago

Algunos autores consideran que una criptomoneda sería un “simple instrumento de pago en relaciones comerciales realizadas entre sujetos”.¹⁰⁵

Empero, tal posibilidad queda opacada a poco que se advierte que: (i) quien la recibe no está obligado a hacerlo;¹⁰⁶ (ii) puede ser aceptada, pero sólo por los miembros de una específica comunidad virtual;¹⁰⁷ (iii) a diferencia de las monedas tradicionales, no son de curso legal;¹⁰⁸ (iv) hay asimetrías según ante qué criptomoneda se esté: al tiempo que bitcoin funciona en lo principal como reserva de valor, ethereum les permite a los usuarios una participación más compleja en la red, excediéndose la mera función de medio de pago.

7.3 Moneda

A continuación se repasan aquellas posturas que consideran que las criptomonedas son equiparables a moneda extranjera (apartado 7.3.1), a moneda a secas (apartado 7.3.2) y a moneda virtual (apartado 7.3.3).

7.3.1 Moneda extranjera

Se ha considerado aconsejable aplicar, por analogía, a las obligaciones en crip-

104 En contra: Cesaretti y Russo (2024, pp. 52-69, esp. p. 64).

105 Cfr. Kees et al. (2018, pp. 1382-1385, esp. p. 1384), donde aclara: “Esta teoría ha sido utilizada por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea en oportunidad de determinar si la operación de adquisición de criptomonedas era una operación gravada por el hecho imponible del IVA”, y cita Unión Europea. Corte de Justicia de la Unión Europea (Quinta Cámara) *Skatteverket v. David Hedqvist*, de 2015, esp. párr. 42: “Moreover, unlike a debt, cheques and other negotiable instruments referred to in Article 135(1)(d) of the VAT Directive, the ‘bitcoin’ virtual currency is a direct means of payment between the operators that accept it”.

106 *Skatteverket v. David Hedqvist*, párrs. 42, 49, 52.

107 *Ibidem*, párr. 12.

108 *Ibidem*, párr. 50.

tomonedas el régimen de las obligaciones en moneda extranjera.¹⁰⁹ Ello podría suponer tener a las criptomonedas por “moneda”.

Sin embargo, esta respetable conclusión parecería hacer caso omiso de que:

Primero, “moneda extranjera”, en Argentina, es moneda a efectos del cambio que se puede fijar bajo el art. 75, inc. 11 de la Constitución Nacional,¹¹⁰ y este siempre vinculará la moneda local con la moneda de otra nación.¹¹¹ En ambos casos, se estará ante el elemento estatal que exige Knapp (2013),¹¹² según vimos en el apartado 3.

Segundo, una moneda extranjera tiene que tener una procedencia,¹¹³ y las criptomonedas moran en el ciberespacio, no tienen raíces asociables a soberanía nacional alguna, con lo cual, en principio, se dificultaría su vinculación con un determinado Estado extranjero.¹¹⁴

7.3.2 Moneda

En el apartado 6, se expuso la clasificación que propicia considerar, dentro del género “monedas digitales”, a las tres clases de criptomonedas, a las monedas virtuales y a los tokens. En cuanto a esto, se ha afirmado que ninguna criptomoneda constituye propiamente moneda (Papadopoulos, 2024, pp. 147-167,

109 “XVI. Criptomonedas. 23. Debe aplicarse analógicamente el régimen de las obligaciones de dar moneda extranjera a las obligaciones de dar criptomonedas. Por mayoría: Fernando Avecilla, Aldo Marcelo Azar, Horacio Guillermo Bliss, Pablo Borettini, Silvina María Chaín Molina, Anabel Colombero, Paula Culotta, Atilio V. Della Maggiora, Roberto Dellamonica, Silvina Furlotti, María Belén Ghiotto, Rodolfo González Zavala, Julieta Beatriz Hauser, Julián Lamanna, María Claudia Maglio, Abel E. Marino, María Paula Maurano, Miriam Gabriela Méndez, Mariana Inés Meza, Silvina Miquel, Ángel Luis Moia, Mariel Molina, Pablo E. Mugas Acosta, Nicolas J. Negri, Federico Alejandro Ossola, Leandro Passerini, César Ezequiel Quirós, María Sol Silverati, Erica Von Zedtwitz, Manuel Cornet, Dora M. Gesualdi, Lucas P. Leiva Fernández, Ramón Daniel Pizarro, Cristian Werlen, María Lujan Lalanne, Luis Horacio Cuervo, Luis Ernesto Ambos, Aldana Belén Prost y Mariano Churruarín. Abstención: Pascual Eduardo Alferillo, Rosario Echevesti, María Ernestina Erienot, María Guadalupe Villagrán, Lucas José Zudaire y Luis Francisco Márquez Chada” (XXIX Jornadas Nacionales..., 2024, p. 11, conclusiones, por mayoría).

110 “Hacer sellar la moneda, fijar su valor y el de las extranjeras (...)”.

111 En tal sentido, el legendario *Caffarena*, José c/*Banco Argentino del Rosario de Santa Fé*, de 1871, esp. cons. 1º, refiriéndose a la “moneda boliviana como moneda extranjera en el sentido de la Constitución”.

112 En especial su prefacio, donde señala que sería “absurdo” prescindir del Estado en punto al sistema monetario (p. 1).

113 *Nación Argentina c/ Unzué de Cobo*, *Josefina*, de 1953, esp. cons. 2º.

114 Ingham (2004): “No money can simply take on a ‘life of its own’, or have a ‘rootless’ existence in cyberspace” (p. 181).

esp. p. 149). Asimismo, en similar dirección, se ha afirmado que una “moneda digital” no es convertible a “moneda real” (McKinney et al., 2024, p. 172).¹¹⁵ Además, en el marco del funcionamiento que las caracteriza, según vimos en los apartados 4 y 5, tampoco se las podría concebir como moneda dada la carencia del elemento estatal en los términos de Knapp (2013), según vimos en el apartado 3.

Todo ello no significa que esa moneda digital no represente un valor (traducible en *fiat money* de cierto país) o que ese valor no sea expresable en una moneda real con intermediación de un *exchange*. Después de todo, cuando se efectúa un pago con criptomoneda, lo que viaja por internet es un cierto valor, el cual, para el recipiente, valdrá algo.

Empero, esas particularidades no deparan automáticamente que ese valor se convierta en moneda. Así las cosas, bitcoin y las demás criptomonedas serían solamente protocolos que transmiten valor a lo largo y a lo ancho de internet. La ausencia del elemento estatal, ya recordado en el apartado 3, resultará aquí fatal.

En la misma dirección, según Eraso Lomaquiz (2016), opinión que recogen Brandone y Rosas (2021, pp. 21-24), las criptomonedas no son de curso legal en Argentina, por lo que no podrían ser consideradas moneda:

[E]s posible afirmar que para encuadrar un bien —sea o no cosa— dentro de la calificación económica de moneda es preciso que sea aceptado como una medida de valor, unidad de cuenta y medio de pago (o de cambio); no obstante, en el plano jurídico solo será dinero lo que el Estado diga que es dinero. Por ende, y en atención a la redacción actual del art. 765 del Cód. Civ. y Com., parecería que solo podría considerarse, como dinero, la moneda de curso legal en la República Argentina. (Brandone y Rosas, 2021, p. 23)

En razón de no constituir moneda (de curso legal), tampoco podrían ser consideradas dinero.¹¹⁶

115 McKinney et al. (2024): “(...) the digital currencies are not convertible to ‘real’ currencies” (p. 172).

116 Ver *Banco de la Nación Argentina c/ Córdoba, Provincia de s/ acción contencioso administrativa*, de 2013, cons. 7°.

7.3.3 Moneda virtual

Desde el punto de vista del lenguaje llano, hay que tener en cuenta, en forma liminar, que la Real Academia Española califica a una criptomoneda como moneda virtual, caracterizada por ser gestionada en forma descentralizada, con más encriptación.¹¹⁷ En similar senda, diversas fuentes califican a las criptomonedas como monedas “virtuales” en contraposición con la noción de moneda “real”.

Por parte del Banco Central Europeo, ya desde 2012 se perfila una actitud, en la clasificación de las monedas, no desde el punto de vista de su relación con el género “activos” (sean éstos digitales o virtuales) (ver apartado 7.2.1, *supra*) sino: (i) soslayando ese género; (ii) reparando en las “monedas” en sí mismas; y (iii) atendiendo a su regulación o desregulación y a su formato físico o digital. La citada entidad ilustra este temperamento mediante la siguiente matriz monetaria:

Tabla 3
Clasificación según regulación

Estatus jurídico	No regulado	Ciertas tipos de monedas locales (<i>local currencies</i>)	Virtual currency o moneda virtual
	Regulado	Billetes de banco y monedas (<i>coins</i>)	<i>E-money</i> o dinero electrónico Dinero en bancos comerciales (depósitos) o <i>commercial bank money</i> (<i>deposits</i>)
		Físico	Digital
	Formato de la moneda		

Fuente: European Central Bank (2012, p. 11).

El European Central Bank (2012), en un primer momento, definió moneda virtual “como un tipo de moneda digital no regulada, emitida y usualmente controlada por sus desarrolladores, y empleada y aceptada entre los miembros de una comunidad virtual específica” (p. 5). Esta definición se insertaba en la elevada penetración de internet, contexto en el cual aparecían las “comunidades virtuales” entendidas como “un lugar, dentro del ciberespacio, donde los individuos interactúan y siguen intereses o fines comunes” (Labonte y Nelson, 2025, como se citó en Tierno, 2025a).¹¹⁸ La definición contemplaba no regulación, así como emisor y controlador

117 Real Academia Española (2017) voz “criptomoneda”: “moneda virtual gestionada por una red de computadoras descentralizadas que cuenta con un sistema de encriptación para asegurar las transacciones entre usuarios”.

118 Se ejemplifican mediante redes sociales (X) o comunidades para compartir conocimiento,

centralizados (usualmente, los desarrolladores). Por su parte, la Financial Action Task Force (2014) definió moneda virtual como

representación digital de valor que puede ser digitalmente negociado y que funciona como (1) medio de cambio; y/o (2) unidad de cuenta; y/o (3) reserva de valor, pero sin estatus de curso legal (i.e., que haya ofrecimiento de pago válido y legal cuando sea ofrecida al acreedor) en cualquier jurisdicción. No la emite ni garantiza ninguna jurisdicción, y cumple aquellas funciones sólo mediando acuerdo dentro de la comunidad de usuarios de la moneda virtual. (p. 4)

De este modo, se pasó de una definición más restringida, como la del Banco Central Europeo, a una que contempla prescindencia del desarrollador centralizado, emisor y controlador, así como regulación como una suerte de autorregulación.

Bitcoin, en la matriz de monedas expuesta en la tabla anterior, será una moneda virtual o *virtual currency*, de tipo descentralizada, convertible a lo que la oferta y demanda determinen, protegida por criptografía, esto es, una criptomoneda (European Central Bank. Eurosystem, 2012, p. 21; Financial Action Task Force, 2014, p. 5).

Actualmente, la administración tributaria estadounidense (IRS) define “moneda virtual” así:

Moneda virtual es una representación digital de valor, distinta de la representación del dólar estadounidense o una moneda extranjera (‘moneda real’), que funciona como unidad de cuenta, depósito de valor, y medio de cambio. Algunas monedas virtuales son convertibles, lo cual significa que poseen un valor equivalente en moneda real o actúan como sustituto de la moneda real. La IRS utiliza el término “moneda virtual” (...) para describir los diversos tipos de moneda virtual convertible que son empleados como un medio de cambio, como ser una moneda digital y una criptomoneda. Independientemente de la etiqueta que se asigne, si un activo en particular tiene características de moneda virtual, será considerada como moneda virtual a efectos del impuesto federal a las ganancias. (Internal Revenue Service, 2025c, ap. Q1).

Respecto a qué es una criptomoneda, la IRS responde de esta manera:

Criptomoneda es un tipo de moneda virtual que emplea criptografía para asegurar las transacciones que están digitalmente registradas en un registro distribui-

como Wikipedia.

do, como ser una blockchain. Una transacción que involucre criptomoneda que se registra en un registro distribuido se denomina transacción “on-chain”; una transacción que no se registra en el registro distribuido se denominará transacción “off-chain”. (Internal Revenue Service, 2025c, ap. Q3)

En esta caracterización tributaria estadounidense la expresión “moneda virtual” parece operar en ambas definiciones en calidad de género comprensivo de monedas digitales y criptomonedas. Interesa destacar el fuerte apoyo en la tecnología involucrada más que en la abstracta caracterización del instituto involucrado. Sin embargo, la definición soslaya que el aparente género llamado “moneda virtual” es, en realidad, especie del género “moneda”.

¿Tiene cabida en Argentina esta caracterización de las criptomonedas como moneda virtual?

Una primera respuesta puede esgrimirse a partir de la noción de activo como género: se enseña —casi como credo— que activo es el conjunto de bienes y derechos de una persona física o jurídica y, en leyes especiales, se lo ha concebido con sentido amplísimo.¹¹⁹ A su vez, y desde el punto de vista de la seguridad, los activos son “algo de valor tangible o intangible que merece protección, incluyendo personas, información, infraestructura, finanzas y reputación” (ISACA, 2017, p. 26, como se citó en Financial Stability Board, 2018, p. 7). En Argentina, la doctrina ha entendido que el activo comprende a las monedas virtuales como bienes, bienes intangibles¹²⁰ o inmateriales.¹²¹ Serán bienes inmateriales

119 Ley 27739, de 2024, modificatoria de la Ley 25246, de 2000, sobre lavado de activos de origen delictivo, que enumera “fondos, dinero, divisas, activos financieros, recursos económicos (...), bienes de todo tipo, tangibles o intangibles, muebles o inmuebles, sin perjuicio del modo que hayan sido adquiridos, y los documentos legales o instrumentos en cualquier forma, incluyendo electrónica o digital, que evidencien la titularidad de, o la participación en, tales bienes u otros activos, incluyendo, aunque no exclusivamente, los créditos bancarios, cheques de viajero, cheques bancarios, giros postales, acciones, valores, bonos, letras de cambio o letras de crédito, y cualquier participación, dividiendo u otros ingresos en, o valor acumulado a partir de, o generado por, tales bienes u otros activos y cualquier otro activo que pueda ser potencialmente utilizado para obtener fondos, bienes o servicios”.

120 Martini (2020): “[L]as monedas virtuales son un bien intangible que parece cumplir con la definición de activo intangible, esto es, un bien digital identificable y susceptible de ser vendido, intercambiado o transferido individualmente, que integra el patrimonio de su titular” (ap. IX). Estados Unidos. Uniform Law Commission and the American Law Institute (2022): “(42) ‘General intangible’ means any personal property, including things in action, other than accounts, chattel paper, commercial tort claims, deposit accounts, documents, goods, instruments, investment property, letter-of-credit rights, letters of credit, money, and oil, gas, or other minerals before extraction. The term includes controllable electronic records, payment intangibles, and software” (article 9).

121 Ver Eraso Lomaquiz (2016): “Actualmente, en nuestro entorno la mayoría de la doctrina

susceptibles de valor (Eraso Lomaquiz, 2016). En tanto bienes, las monedas virtuales integrarían el concepto de activo, pero se tratará de activos carentes de asiento en un territorio.¹²²

En segundo lugar, podemos tener presente que, en Argentina, un decreto de 2009¹²³ mencionaba a la moneda virtual.¹²⁴ Posteriormente, la noción de moneda virtual aparece en diversas resoluciones de variado tenor,¹²⁵ una de las cuales menciona las bitcoin.¹²⁶ En 2014 se definió “moneda virtual”, tanto por

coincide en considerar que los bitcoins son, en cuanto a su naturaleza jurídica, bienes. Esta resulta ser la conclusión lógica a la cual cabe arribar en tanto los bitcoins, así como el resto de las monedas virtuales, son representaciones digitales de valor que, como tales, son intangibles. Adelantamos nuestra opinión en este punto señalando que compartimos la postura que sostiene que las monedas virtuales son bienes inmateriales” (ap. IV.b y fuentes allí citadas). Laise y Manzo Ugas (2019): “(...) las criptodivisas o criptomonedas son una clase de bien inmaterial, perteneciente al área cibernética que posee un valor económico” (p. 113). Cosola y Schmidt (2021): “(...) las criptomonedas pueden integrar la categoría de bienes muebles, inmateriales pero susceptibles de tener valor, siendo principales, absolutamente divisibles y, lógicamente, no fungibles” (p. 90) y: “Consideramos que no son fungibles, ya que, en el caso del bitcoin, sólo se emitirán 21 millones, sin posibilidad de nueva emisión, por lo que cada bitcoin no es reemplazado ni sustituido por otro” (p. 90, nota al pie 243), basando la no fungibilidad en la trazabilidad de cada una de las emitidas. En contra: Xu (2024, esp. p. 618), texto ya transcripto en nota al pie 143.

- 122 Ver Rivera (2005): “En el mundo de las finanzas habrá de tenerse en cuenta los portfolios de inversión mantenidos en forma electrónica a través de intermediarios, la llegada del comercio electrónico instantáneo, el desarrollo de activos intangibles carentes de asiento en un territorio, etc., lo que lleva a decir que nuevas formas de bienes requieren nuevas formas de propiedad: la antigua analogía con los bienes tangibles está rota. Por lo que quizás veamos en el futuro de garantías internacionales, una genuina floating charge pero flotando en el ciberespacio, no vinculada a ningún ordenamiento nacional pero reconocido por todos ellos: Lord Millet, prólogo a Cross-Border Security and Insolvency, editado por Bridge, Michael & Stevens, Robert, Oxford, 2001” (nota al pie 96).
- 123 Decreto 512/2009 sobre la creación de un grupo de trabajo multisectorial a cargo de concertar e impulsar la denominada “Estrategia de Agenda Digital de la República Argentina”, abrogado por el Decreto 996/2018, art. 7°.
- 124 Decreto 512/2009, Anexo I, art. 5.5.1.: “Principios rectores: (...) El desarrollo de la Sociedad de la Información requiere un marco jurídico adecuado que facilite y potencie el aprovechamiento de las nuevas tecnologías garantizando el ejercicio efectivo de los derechos a los diferentes protagonistas. (...) Entre otras tareas, se debe trabajar en la permanente revisión y actualización de temas tales como (...) emisión de moneda virtual y nuevos tipos penales propios del mundo virtual”.
- 125 Resolución UIF 70/2011 sobre reporte sistemático de operaciones *on line*; su modificatoria, Resolución UIF 300/2014, sobre monedas virtuales. Resolución UIF 242/2023 sobre riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo, que incluye en el monitoreo de “[a]portes a sociedades creadas o que amplían su capital, de bienes (...) de difícil valoración (como (...) monedas virtuales), sin explicación lógica”.
- 126 Resolución Senasa 443/2022 sobre política de uso aceptable de correo electrónico, internet, intranet y red de datos, art. 7.8.z, prohibición de utilización en la red de programas

sus características presentes (representación digital de valor; habilidad para ser objeto de comercio digital; funciones de constituir un medio de intercambio y/o unidad de cuenta y/o reserva de valor) como por sus caracteres negativos (carecer de curso legal, no ser emitidas ni hallarse garantizadas por ningún país o jurisdicción).¹²⁷ Es claro que, en esta última definición, se excluyeron las CBDCs.

¿Constituyen las monedas virtuales moneda de curso legal? Se ha entendido que no (Bielli et al., 2020, p. 190; Department of the Treasury. Financial Crimes Enforcement Network, 2013; Levin et al., 2024, p. 309).

7.4 Otras posturas

De las fuentes recabadas surgen también otras posturas que contribuyen a proveer respuestas alternativas a las opciones antes reseñadas.

7.4.1 Verdadero dinero (*real currency*)

Esta posibilidad interpretativa podría fundarse en una pluralidad de argumentos:

Primero, cierta jurisprudencia ha reconocido, en forma elíptica y por vía de disidencia, que la clásica moneda puede no ser el único medio de cambio, que el modo de interpretación tiene que ser amplio y que otros medios de cambio podrían emerger. Ello surge de la disidencia del *Justice* Breyer en *Wisconsin Central Ltd.*, de 2018.¹²⁸

de “minería de bitcoins y monedas virtuales similares”.

127 Resolución UIF 300/2014 de prevención de lavado de activos y de la financiación del terrorismo, art. 2°: “[S]e 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 una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción”.

128 *Wisconsin Central Ltd. v. United States*, de 2018, disidencia del *Justice* Breyer, en la cual arguye que la expresión “compensación”, definida como “cualquier forma de remuneración monetaria pagada (...) por servicios prestados”, incluye *stock options*. Expresó la citada disidencia: “Moreover, what we view as money has changed over time. Cowrie shells once were such a medium but no longer are, see J. Weatherford, *The History of Money* 24 (1997); our currency originally included gold coins and bullion, but, after 1934, gold could not be used as a medium of exchange, see Gold Reserve Act of 1934, ch. 6, §2, 48 Stat. 337; perhaps one day employees will be paid in Bitcoin or some other type of cryptocurrency, see F. Martin, *Money: The Unauthorized Biography—From Coinage to Cryptocurrencies* 275–278 (1st Vintage Books ed. 2015). Nothing in the statute suggests the meaning of this provision should be trapped in a monetary time warp, forever limited to those forms of money commonly used in the 1930’s. (...) Although the majority brushes

Segundo, si se considera a la moneda virtual como criptomoneda en tanto emplea protocolos criptográficos para asegurar transacciones registradas en registros descentralizados accesibles por el público (*blockchain*), y si esa moneda virtual es convertible, es decir, si se la puede emplear para adquirir bienes o servicios o si puede ser convertida en moneda *fiat* por medio de un *exchange*, argumentos de equidad, eficiencia y administración avalarían sostener su calidad de moneda real (Eraso Lomaquíz, 2016, pp. 727-743, como se citó en Brandone y Rosas, 2021, pp. 21-24, esp. p. 23). Esta calidad operaría como una alternativa a considerarla propiedad, como ya vimos que lo hace la Administración tributaria estadounidense.

Tercero, se ha puesto de resalto la confianza que posee la moneda y la divisa tradicional: las denominadas “criptodivisas” —se arguye— comunican una unidad o medida de valor que descansa en la confianza de los usuarios que las emplean (Laise y Manzo Ugas, 2019, esp. p. 114). Ello las colocaría más cerca de lo que puede considerarse moneda real. A todo evento, tiene que tenerse en cuenta, de cara a la criptomoneda de que se trate, que, además de cumplirse las típicas funciones de la moneda, se debe tener a la criptomoneda en cuestión como aprobatoria tanto de un *test* objetivo (que constituya moneda) como subjetivo (que las personas usuarias la tengan por medio de cambio).

Empero, ha habido opiniones contrarias a considerar las criptomonedas como moneda, lo cual, a su vez, excluiría la posibilidad de tenerlas por dinero verdadero o real. Ello, en lo principal, por requerirse previa aceptación de esta como medida de valor, unidad de cuenta y medio de pago o medio de cambio, a lo cual se suma el extremo de que, bajo el art. 765 del CCyC, sólo puede considerarse dinero la moneda de curso legal en la República Argentina (Eraso Lomaquíz, 2016). Asimismo, pensemos que, si la Corte Suprema argentina — en *Banco de la Nación Argentina*, de 2013— brindó un concepto amplísimo de dinero como moneda corriente o como moneda autorizada por el Estado,¹²⁹ mas razonó en el sentido de que si las cuasi monedas provinciales (aun con un elemento estatal mediante) no se acomodaban a esa amplia definición, menos podrían ajustarse a esta a las criptomonedas. Ello, en lo principal, por ser emitidas *peer-to-peer*, es decir, privadamente, excepción hecha de las CBDCs, tan criticadas por distinguida doctrina.¹³⁰

these definitions aside as contrary to the term’s ‘ordinary usage,’ ante, at 6, a broader understanding of money is perfectly intuitive—particularly in the context of compensation”.

129 *Banco de la Nación Argentina c/ Córdoba, Provincia de s/ acción contencioso administrativa (Sellos)*, de 2013, cons. 7°.

130 Ver Dowd (2024), citado en nota al pie 74, *supra*.

A todo evento, en este punto hay que tener en cuenta el rechazo que existe del sector bancario en Argentina hacia el pago de sueldos por fuera del sistema bancario, con lo cual se eliminaría la habilitación de pago de salarios por medio de billeteras virtuales, proveedores de servicios de pago (PSP) y otros “actores no bancarios” (*Las fintech les respondieron...*, 2026). Al excluirse las billeteras virtuales, se vedaría formalmente el pago de salarios mediante criptomonedas, aun mediando el consentimiento del acreedor.

7.4.2 Inversión

Ya vimos en el apartado 7.4.1 que la administración tributaria estadounidense considera que activos digitales, tales como monedas virtuales convertibles y criptomonedas como bitcoin, *stablecoins* y *non-fungible tokens* (NFTs) no son moneda, sino propiedad. Por ende, se les aplicarán las regulaciones tributarias estadounidenses propias de las transacciones normales sobre propiedad, como ser inversiones, y no las aplicables a transacciones con moneda foránea (Maine, 2025).¹³¹

A todo evento, esta postura es antigua —data de 2014— y toma a la criptomoneda más en función de su finalidad —constituir una inversión— que como algo que cumple las funciones de moneda.

7.4.3 Título valor no cartular

Esta postura, recordada por la doctrina (Demarco, 2020, pp. 361-367, como se citó en Brandone y Rosas, 2021, pp. 21-24, esp. p. 22), gira en torno a la definición contenida en la Ley 26831 de Mercado de Capitales, art. 2°, conforme a la cual se entenderá, por “valores negociables” aquellos

títulos valores emitidos tanto en forma cartular así como a todos aquellos valores incorporados a un registro de anotaciones en cuenta incluyendo, en particular, los valores de crédito o representativos de derechos creditorios, las acciones (...) y, en general, *cualquier valor* o contrato de inversión o derechos de crédito homogéneos y fungibles, emitidos o agrupados en serie y negociables en igual forma y con efectos similares a los títulos valores; que por su configuración y régimen

131 Así las cosas, cabe preguntarse si un usuario que las emplee para pagar bienes y servicios en Estados Unidos podría invocar una exención personal emergente de un tratado bilateral para evitar la doble imposición, cuestión que ameritaría una investigación por separado.

de transmisión sean susceptibles de tráfico generalizado e impersonal en los mercados financieros (...).¹³²

También hace a los arts. 1851¹³³ y 1852¹³⁴ del CCyC sobre título valor no cartular, en tanto en ellos se prescinde del soporte documental propio de los títulos cartulares según los arts. 1830¹³⁵ y ss. del CCyC.

Diversos óbices pueden identificarse ante esta posibilidad interpretativa. Primero, se ha afirmado que

no existe un derecho propio incorporado a obtener una suma de dinero, sino que existe un derecho en expectativa cuya cuantía dependerá del valor al momento de hacer efectivo el cobro del título según el tipo de cambio vigente que, al ser una moneda descentralizada, se rige absolutamente por el sistema de la oferta y la demanda.

Segundo, el valor de las criptomonedas fluctúa, a veces en forma muy marcada, y

132 El destacado me pertenece.

133 “Comprobantes de saldos. La entidad que lleve el registro debe expedir comprobantes de saldos de cuentas, a efectos de:

a) legitimar al titular para reclamar judicialmente (...). Su expedición importa el bloqueo de la cuenta respectiva, sólo para inscribir actos de disposición por su titular, por un plazo de treinta días, excepto que el titular devuelva el comprobante o dentro de dicho plazo se reciba una orden de prórroga del bloqueo del juez o tribunal arbitral ante el cual el comprobante se hizo valer. Los comprobantes deben mencionar estas circunstancias;

b) asistir a asambleas u otros actos vinculados al régimen de los títulos valores. La expedición de comprobantes del saldo de cuenta para la asistencia a asambleas o el ejercicio de derechos de voto importa el bloqueo de la cuenta respectiva hasta el día siguiente al fijado para la celebración de la asamblea correspondiente. (...);

c) los fines que estime necesario el titular a su pedido. (...).”

134 “Ámbito de aplicación. Jurisdicción. Las disposiciones de esta Sección se aplican en caso de sustracción, pérdida o destrucción de títulos valores incorporados a documentos representativos, en tanto no existan normas especiales para tipos determinados de ellos. El procedimiento se lleva a cabo en jurisdicción del domicilio del creador, en los títulos valores en serie; o en la del lugar de pago, en los títulos valores individuales. Los gastos son a cargo del solicitante.

La cancelación del título valor no perjudica los derechos de quien no formula oposición respecto de quien obtiene la cancelación.

En los supuestos en que la sentencia que ordena la cancelación queda firme, el juez puede exigir que el solicitante preste caución en resguardo de los derechos del adquirente del título valor cancelado, por un plazo no superior a dos años”.

135 “Necesidad. Los títulos valores cartulares son necesarios para la creación, transmisión, modificación y ejercicio del derecho incorporado”.

la variación de la suma a pagarse importa una clara violación del principio general de literalidad, básico del derecho cambiario, que establece que la extensión, el alcance y contenido de los derechos y obligaciones incorporados en el título valor deberán estarse a lo expresamente consignado en el mismo. (Kees et al., 2018, pp. 1382-1385, ap. III.1)

Tercero, por extensión, podría suponerse aplicable cierta jurisprudencia extranjera¹³⁶ que ha afirmado que un token digital, vendido en *exchanges* de activos digitales, no es una *security* o valor negociable o contrato de inversión.¹³⁷ A todo evento, empero, tienen que tenerse en cuenta las diferencias entre criptomonedas (nativas digitales) y los tokens, que se elaboran sobre una *blockchain* preexistente.

7.4.4 Bien mueble digital

Se ha propuesto esta calificación (Kees et al., 2018), en el marco de la cual una criptomoneda sería “un bien mueble que surge como consecuencia de la actividad electrónica, de forma similar a la generación de programas de computación o archivos” (p. 1383).

En esta tesitura, hay que tener en cuenta que el CCyC define “cosa mueble” en su art. 227, pero no define “bien mueble” (categoría más amplia), lo cual brindaría cierta viabilidad a la mentada calificación. Además, conforme al art. 238¹³⁸ del CCyC, por exclusión los bienes que no sean del Estado nacional, provincial, de la Ciudad o municipal son bienes de los particulares. El valor económico de ese bien surgirá del art. 16 del CCyC. De ello emana la marcada viabilidad jurídica de esta postura. Pero esa viabilidad parecería apoyarse en una codificación civil nacional, argentina, al tiempo que la existencia de las criptomonedas transcurre en la red global por excelencia: internet.

136 Tomo esta jurisprudencia de Mihura Estrada (2023).

137 Southern District of New York. United States District Court. *Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs, Inc. Bradley Garlinghouse, and Christian A. Larsen*, de 2023. En el caso, la SEC accionaba contra Ripple y otros y se hallaban involucradas tanto operaciones por parte del público en general, adquirente de tokens (es decir, fichas emitidas en forma centralizada por una persona o empresa) como otros pagos que se habían efectuado a favor de Ripple. En el decisorio, no se consideraron *securities* los tokens vendidos, en *exchanges* de activos digitales, al público en general, con compradores del mercado secundario que “no sabían a quién o a qué le estaban pagando su dinero”, pues éstos no estaban invirtiendo su dinero en Ripple. En cambio, en dicha sentencia, sí se consideraron “contratos de inversión” (un tipo de *security* definido en la ley que aplica la SEC) los pagos con intención de proveer capital, colocar el dinero o proveer efectivo realizados por actores institucionales.

138 “Bienes de los particulares. Los bienes que no son del Estado nacional, provincial, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o municipal, son bienes de los particulares sin distinción de las personas que tengan derecho sobre ellos, salvo aquellas establecidas por leyes especiales”.

7.4.5 Registración contable descentralizada segura, en un sistema cerrado

Según Mihura Estrada (2018),

[l]as criptomonedas no son cosas, ni siquiera archivos digitales ni bytes que una persona pueda almacenar en un hardware. Son registraciones en un sistema descentralizado cuyo único objeto es llevar esas registraciones en forma segura y permitir transferirlas de una cuenta a otra cuenta del mismo sistema.

El sistema más conocido es Blockchain. (...). La misma plataforma Blockchain, por ser de código abierto, se fue replicando y permitió el desarrollo de otros sistemas y criptomonedas similares. Todos ellos son sistemas descentralizados, que corren sobre miles de computadoras (nodos) en forma simultánea e idéntica.

La inviolabilidad de las cuentas se logra mediante la criptografía. (...) Por ello, tener una criptomoneda significa tener el dominio de la clave necesaria para disponer de una transacción previamente recibida (o minada), y registrada, en alguna clave pública vinculada a esa clave privada.

El otro elemento en el que se funda la seguridad del sistema contable de una criptomoneda es la fortaleza y descentralización de la red de mineros que trabajan sobre el mismo. La alteración de registros de transacciones pasadas no sólo es compleja, sino que para ser verosímil requeriría de la complicidad de más de la mitad del poder de procesamiento disponible.

Esta descripción le cabe al bitcoin, al ethereum y a casi todas las demás criptomonedas en circulación. (p. 400)

El párrafo inicial muestra un eco de la concepción de Castillejo Arias (2020), quien afirma que, en el caso de bitcoin, la clave o llave criptográfica es la traducción de la propiedad con efectos de control y exclusión de terceros.¹³⁹

Por otra parte, en la concepción transcrita, asignándose la naturaleza de registro contable a las mencionadas criptomonedas, se volvería, en cierta manera, a supuestos que ya conocemos, en los que el mero registro contable posee la virtualidad de “desagregar” o individualizar importes y provocar, en su caso, la aplicación de un régimen jurídico. Cabe recordar, en este sentido, los “cargos” de infraestructura de gas, que en su momento se vieron como un costo desagreg-

139 “[E]l bitcoin, si bien es ‘información’ también actúa como cosa y tiene un grado de perceptibilidad mucho mayor. En virtud de cómo está estructurado el protocolo, por primera vez podemos estar ante un pedazo de información que es único y que le otorga al propietario la capacidad de excluir a los demás de su uso. Si la clave privada del bitcoin está en mi posesión, no hay nadie en este mundo que pueda disponer de ella (...). Mi opinión es que el derecho de propiedad (o cualquier otro derecho real) recaería finalmente sobre la clave privada (scriptSig). La misma es el elemento único y necesario para realizar cualquier acto de disposición o administración de bitcoins. Sobre esta llave se tiene la relación directa e inmediata y sobre la misma se ejerce el dominio. Sin la clave privada no hay manera de

gado muy especial, dentro del régimen de la Ley del Gas y su reglamentación.¹⁴⁰ Empero, esos cargos habían sido creados por el Gobierno, mientras que las criptomonedas, en general, fueron creadas por el sector privado como huida de las injerencias estatales en lo monetario. La cuestión, en el caso de un producto global como las criptomonedas sin barreras jurisdiccionales, es que sólo parecerían aptas para la aplicación de un régimen jurídico también global, si existiere.

7.5 Posturas restringidas a bitcoin en particular

Asimismo, cabe tener presente las opiniones que se han volcado respecto de bitcoin en particular, pues permiten apreciar facetas adicionales de indudable valor interpretativo.

7.5.1 Materialismo práctico (*practical materialism*)

En cuanto a bitcoin en particular, Maurer et al. (2013) han afirmado —en especial, con base en el código algorítmico— que constituye un “materialismo práctico” (p. 262). Tal materialismo neutralizaría la nota de inmaterialidad propia de lo digital. Los autores citados arguyen que ese materialismo práctico sustenta en:

- i. La inserción, en el código, de un incentivo para la creación de bitcoin, el cual ata en forma eficaz el poder computacional de todos los tenedores de bitcoin al proceso de verificar todas sus transacciones en el mundo.
- ii. La materialización de la privacidad, la cual es asegurada por —e incluida en— el código, en tanto las identidades (pero no las transacciones) se hallan ocultas al público.
- iii. La materialización del valor, en tanto, conforme al código, nunca habrá más de 21 millones en existencia, lo cual brinda como resultado una suerte de metalismo digital.
- iv. El trabajo, la electricidad y las infraestructuras involucrados en la “minería” en los *rigs* o plataformas en las cuales se crea cada bitcoin, en tanto la electricidad gastada al servicio de bitcoin energiza no solo la “carrera” entre mineros por generar el próximo bloque de la cadena, sino también su interacción recíproca y sus *chats* en foros en línea y en otros ámbitos.

acceder a ellos, y si la misma se pierde, los bitcoins quedarán no solo ‘fuera del comercio’, sino que serán permanentemente inaccesibles” (Castillejo Arias, 2020, p. 255). Cabe remitir al apartado 7.5.2, *infra*.

140 Ver Sacristán (2008).

- v. El valor de un bitcoin, en tanto representa una promesa como si fuera cualquier otra forma de moneda, pero respaldada por un algoritmo y su manifestación en una red digital *peer-to-peer*.

En su específico campo de aplicación —v. gr., bitcoin—, esta postura, que construye una materialidad allí donde sólo parecería haber sostén digital, parece tributar a la tesis de las criptomonedas como bienes (ver apartado 7.1, *supra*), y en especial neutralizar la tesis del apartado 7.4, *supra*, esto es, la que concibe a las criptomonedas como bien inmaterial. Sin embargo, se advierte que esta postura parece apoyarse en una sumatoria de aparentes materialidades y no en una materialidad única.

Por otra parte, la calificación en comentario recuerda lo que ocurrió con la energía eléctrica antes y después de la Ley 15336.¹⁴¹ En su art. 2, la calificó como cosa, poniendo fin a los debates acerca de si la energía eléctrica era o no una cosa (en especial, a efectos del delito de hurto). Con una actitud parecida, la ley de Reino Unido de 2025 calificó a los activos digitales en la Property (Digital Assets etc) Act 2025,¹⁴² otorgándoles la calidad de “objetos de derechos personales de propiedad”, es decir, cosas. Desde esta plataforma cognoscitiva, la mentada sumatoria de materialidades que detallan Maurer et al. (2013) facilitaría la eventual calificación legislativa de los activos digitales como cosas, esto es, bienes materiales en el sentido del CCyC, art. 16, que establece que “[l]os bienes materiales se llaman cosas”.

El atractivo de esta posibilidad interpretativa se fortalece cuando se consultan modernas investigaciones sobre propiedad de lo inmaterial.¹⁴³

7.5.2 Propiedad

En este apartado podemos ubicar dos posturas predicadas específicamente respecto de bitcoin: la que se centra en la propiedad de la respectiva llave o clave y la que hace a la propiedad sobre el valor representado.

Se ha afirmado que las bitcoin no son pasibles de tener dueño, en tanto sólo se podría ser dueño de tangibles que ocupan espacio y que permiten exclusivo control sobre ellos (*Japan court rules against...*, 2015, como se citó en Lastra et

141 Ley 15336, de 1960, de régimen de la energía eléctrica.

142 Ver Honoré (1961, p. 121).

143 Ver, con provecho, la obra de Anselmo (2026, esp. cap. IV.4).

al., 2019, pp. 177-232, esp. p. 180, su n. 10). Según Castillejo Arias (2020), en el caso de bitcoin se está ante información que actúa como “cosa”, y la clave o llave criptográfica es la traducción de la propiedad con efectos de control y exclusión de terceros.

En mi opinión, se confunde derecho real (como ser el dominio) con control: la llave o clave brinda control, pero no necesariamente propiedad del *record*, que es “información”. Consideremos el caso de que a una persona le extraigan la llave o clave en forma violenta: el control resultante no debería privarla de su derecho real. A todo evento, sí podría sostenerse la afirmación de que la propiedad se reduce a la llave o clave si se le agregara, como calificativo, la ausencia de conflicto o la buena fe del adquirente del valor involucrado.¹⁴⁴

Según las enmiendas al Código Comercial Uniforme estadounidense, el término “moneda” excluye moneda en formato electrónico que no pueda ser sujeta a control (como equivalente a “posesión”) de conformidad con lo que establece la Sección 9-105A.¹⁴⁵ Según esta última, una persona tendrá control del dinero electrónico si, en síntesis, le confiere todos los beneficios de éste — poder exclusivo— y media, entre otros, el empleo de una clave criptográfica.¹⁴⁶

En cuanto a bitcoin como propiedad sobre el valor representado, esta postura, recordada por la doctrina (Eraso Lomaquiz, 2016, p. 255, como se citó en Brandone y Rosas, 2021, p. 23) se centra en su rol de representación digital de valor, dada una no corporeidad:

144 “Overview of 2022 Amendments. a. New UCC Article 12—Controllable electronic records, controllable accounts, controllable payment intangibles. The 2022 Amendments include a new UCC Article 12 that governs the transfer of property rights in certain intangible digital assets (“controllable electronic records”) that have been or may be created and may involve the use of new technologies. These assets include, for example, certain types of (non-fiat) virtual currency and nonfungible tokens (NFTs). “Control” of controllable electronic records is a central organizing concept under Article 12. Controllable electronic records are defined to include only those electronic records that can be subjected to control. Control is best understood in a general sense as a functional equivalent of “possession” of a controllable electronic record and a necessary condition for protection as a good faith purchaser for value (a “qualifying purchaser”) of a controllable electronic record. Article 12 confers an attribute of negotiability on controllable electronic records because a qualifying purchaser takes its interest free of conflicting property claims to the record” (Uniform Law Commission and the American Law Institute, 2022, p. 1).

145 “(54A) ‘Money’ has the meaning in Section 1-201(b)(24), but does not include (i) a deposit account or (ii) money in an electronic form that cannot be subjected to control under Section 9-105A” (Uniform Law Commission and the American Law Institute, 2022, p. 114).

146 “Section 9-105A. Control of Electronic Money. (a) [General rule: control of electronic

[E]l objeto sobre el cual recae el derecho de propiedad para aquellos que utilizan los bitcoins como moneda es la representación digital de valor (...). Las personas que incorporan bitcoins a su patrimonio no lo hacen como licenciatarios de una obra protegida por derechos de autor, sino como titulares de un derecho de propiedad sobre una cantidad determinada de valores representados en el registro público.

Se vuelve así sobre la tesis de la propiedad (apartado 7.1, *supra*), sin destacarse la calidad de activo, pero con énfasis en el respectivo “derecho”, el formato digital y el valor y el registro representados.

8. Mi opinión

Agrupadas como se hallan las posturas reseñadas, cabe refrescar la pregunta inicial relativa a qué son las criptomonedas.

Es llamativo, hasta aquí, el mosaico de concepciones en torno a la naturaleza jurídica de estas. Vemos que, en forma paralela a decisiones legislativas quirúrgicas —y pragmáticas— dotadas de claro sostén jurisprudencial —como ser la ley de Reino Unido, ya mencionada—, hay ámbitos donde la ausencia de definiciones legislativas ha permitido la proliferación de concepciones donde convergen lo jurídico, lo tecnológico y hasta lo filosófico. En ese mosaico, se destaca por su riqueza, certezas y potencialidades la visión que las concibe como activos digitales en propiedad.

Por otra parte, desde la atalaya de cada postura acerca de qué son jurídicamente se pueden inferir diferentes efectos. No será lo mismo, para el contribuyente, que sus criptomonedas sean calificadas por la ley como activo digital o como moneda extranjera si grava sólo a ésta última. En caso de que se disponga

money.] A person has control of electronic money if: (1) the electronic money, a record attached to or logically associated with the electronic money, or a system in which the electronic money is recorded gives the person: (A) power to avail itself of substantially all the benefit from the electronic money; and (B) exclusive power, subject to subsection (b), to: (i) prevent others from availing themselves of substantially all the benefit from the electronic money; and (ii) transfer control of the electronic money to another person or cause another person to obtain control of other electronic money as a result of the transfer of the electronic money; and (2) the electronic money, a record attached to or logically associated with the electronic money, or a system in which the electronic money is recorded enables the person readily to identify itself in any way, including by name, identifying number, cryptographic key, office, or account number, as having the powers under paragraph” (Uniform Law Commission and the American Law Institute, 2022, p. 143, Section 9-105A).

por ley una masiva, temporaria, adopción de CBDCs para el pago de sueldos estatales, no será lo mismo para el empleado público que en la ley se disponga que aquéllos constituyen moneda o que establezca que son sólo un medio de cambio sujeto a aceptación por parte del tercero, o que no establezca nada. Según las posturas, el heredero de una llave o clave privada podrá recibir un activo virtual, enderezado a pagos e inversiones, o bien podrá recibir un medio de pago restringido sujeto a aceptación. En el caso del delito de lavado de activos, cabe preguntarse si se requerirá estar ante un activo y si bastará estar ante la representación digital de este.

La línea en común que todos estos supuestos (imaginarios) evidencian no parece ser la presencia de un activo, o su representación digital o su carácter de bien, sino algo más concreto, pedestre y cotidiano: la afectación, potencial o real, de la propiedad. Propiedad que, según los ejemplos brindados, puede ser gravada, menguada compulsivamente, restringida unilateralmente, arriesgada.

No obstante ello, advierto, siguiendo a Lee (2024, pp. 1-16, esp. pp. 4-5 y p. 13), que en la materia impera la celeridad de avances tecnológicos hábiles para desdibujar los bordes jurídicos tradicionales. Hoy, una determinación legislativa acerca de la naturaleza jurídica de las criptomonedas —esto es, una regulación que las califique— podría ser superada por esos avances antes de lo pensado.

Al mismo tiempo, la carencia de esa determinación no sirve a la predictibilidad, certeza o seguridad jurídicas de los interesados comprendidos. Mucho menos cuando el hilo conductor entre las muchas situaciones que la vida misma puede ofrecer en torno a las criptomonedas hace a la propiedad.

8.1 Propiedad y criptomonedas

En ese marco, se impondría, como *mínimum*, que se calificara a las criptomonedas como “propiedad”. La instrumentación respectiva, a tenor del derecho comparado ya recordado, tendría que efectuarse mediante ley formal.

Entiendo que la amplia concepción emergente de un antiguo precedente de la Corte Suprema argentina como *Bourdieu*¹⁴⁷ tendría habilidad suficiente como para contener las diversas clases y subclases de criptomonedas. En igual sentido, la jurisprudencia y la ley de Reino Unido, ya mencionadas en el apartado

147 *Bourdieu, Pedro Emilio c/ Municipalidad de la Capital*, de 1925, esp. p. 327: “(...) todos los intereses apreciables que un hombre puede poseer fuera de sí mismo, fuera de su vida y de su libertad”.

7.3, sobre criptoactivos como propiedad.¹⁴⁸ En cierto modo, esta afirmación guarda arreglo con la visión de la IRS estadounidense (Internal Revenue Service, 2025b).¹⁴⁹ Más importante aún es una visualización que no les niega en forma expresa la naturaleza de “moneda”, aunque tampoco la afirma. Tal opción habilita, a su vez, margen para la discrecionalidad legislativa de disponer por ley que un empleador pueda sufragar —previo consentimiento expreso y, sobre todo, informado del trabajador acreedor— hasta un cierto porcentaje de una remuneración mediante criptomonedas.

Respecto de los beneficios de concebir a las criptomonedas como propiedad, cabe recordar aquí lo que ocurrió en materia de energía eléctrica en Argentina: dado que había hurtos del fluido, una ley lo calificó como cosa, y hasta allí llegó el legislador, dejando espacio suficiente para los posteriores avances tecnológicos manifestados en la sucesiva aparición de diversas fuentes generadoras. De tal modo, la mentada propuesta de tener a las criptomonedas como integrantes de la propiedad deja espacio para la celeridad de los avances tecnológicos. Así, previene una temprana inadecuación o inoficiosidad de una determinación legislativa dotada de mayores precisiones.

¿Se reduciría ese derecho de propiedad al control sobre la llave o clave criptográfica privada (salvo en billeteras custodiadas, sin perjuicio de lo que establezcan los términos)? Es más, ¿podría pretenderse que resulta viable jurídicamente ejercer propiedad sobre esa llave o llave criptográfica? La llave o clave es información. Cualquiera que esté en posesión de esta podría disponer sobre las criptomonedas asociadas a una billetera virtual. ¿Puede haber propiedad sobre información? La información de una historia clínica no es de propiedad, sino de titularidad del paciente.¹⁵⁰ Los datos, en la ley de *habeas data*, no tienen dueño, sino titular.¹⁵¹ La información en la ley de acceso a la información pública está en poder, custodia o bajo control de ciertos órganos y entes,¹⁵² nociones, otra vez, que pueden deparar propiedad, mas no en forma concluyente. Así las cosas, se dificulta restringir la propiedad de las criptomonedas a la propiedad sobre la información relativa a la llave o clave criptográfica.

148 *AA v. Persons Unknown*, de 2019, voto del juez Bryan: “(...) [U]n crypto activo podría no ser una cosa in action bajo una definición restringida de ese término, pero no significa que no pueda ser tratado como propiedad. (...)”. Ver, asimismo, Honoré (1961, p. 119).

149 Ver su cita de la Ley de Empleo e Inversión en Infraestructura, *Public Law 117-58*, citado en Internal Revenue Service (2022).

150 Ley 26529, de 2009, de derechos del paciente, art. 14.

151 Ley 25326, de 2000, de *habeas data*, art. 2°.

152 Ley 27175, de 2016, de acceso a la información pública, art. 1°.

Aquí, puede tenerse en cuenta que en *Poulton v Conrad*,¹⁵³ de 2025, la Suprema Corte de Tasmania (Australia) afirmó, con cita de un precedente de la High Court de Reino Unido, que

Por cierto, la UK High Court en *D'Aloia v Persons Unknown* [2024] EWHC 2342 (Ch) en 36 ([156]) consideró si un cripto activo “Tether” constituía propiedad: “El activo es más que mera data. Es un conjunto de funcionalidades transaccionales. La más importante de éstas es la capacidad, de la persona que tiene la llave privada, para efectuar nuevas transacciones que serán reconocidas, por las reglas del sistema, como válidas. Analizado de esta manera, el activo puede ser visualizado como un poder transaccional específico sobre ingresos únicos de data en el registro”.

En este pasaje no se afirmó que la propiedad sobre el criptoactivo se circunscribiera a la propiedad sobre la clave, sino que se individualizó a “la más importante” de las funcionalidades transaccionales, v. gr., la posesión de la clave. Ello resulta compatible con la tesis de que, en materia de criptomonedas, la propiedad podría entenderse como no limitada a la propiedad de la llave o clave, sino que podría comprender inclusive todas esas funcionalidades.

8.2 Los supuestos óbices

Por último, respecto de los óbices mencionados en el 7.1.2, *supra*, en cuanto a la viabilidad de concebir a las criptomonedas como propiedad, cabe mencionar que:

Primero, si bien se ha afirmado que propiedad suele implicar control (lo cual no se verificaría ante un registro distribuido precisamente porque se halla distribuido), y si bien puede darse el denominado *51% attack*¹⁵⁴ —en especial en redes más pequeñas, tal vez menos invulnerables—, con lo cual alguien pasa a adueñarse del 51% del poder de computación de la red, ello significará control fraudulento por parte del atacante, pero no alterará la propiedad ni a su titular. Tampoco habrá alteración de la propiedad y su titular en el caso de una víctima de *phishing* que pierda el control de sus criptomonedas, o en un caso de apropiación indebida de éstas hallándose su celular desbloqueado.

Segundo, si bien la naturaleza de las criptomonedas pone en juego cues-

153 Australia. Supreme Court of Tasmania (Full Court) *Poulton v Conrad*, de 2025, párr. 51.

154 Ver Reiff (2025), Chomczyk y Palazzi (2019, p. 251).

ciones de derecho aplicable, es innegable el carácter universal del derecho de propiedad.¹⁵⁵ Nacidas en una era global, las criptomonedas tienen vocación de transnacionalidad por vía de internet. Además, ya vimos, en el apartado 4.3.4 que, en el supuesto de una blockchain permitida, si se desea participar en ésta, se debe proveer la propia identidad, quedando así fijada la jurisdicción (Yaga et al., 2018, pp. 5-6).

Tercero, si se tratara de activos digitales convertibles, la valuación de estos les es connatural, y si se tratara de activos digitales no convertibles, la iliquidez —y consecuente inhabilidad para operar como unidad de cuenta— que ostentan no obstan a que puedan ser definibles, identificables, controlables e incluso transferibles.

Cuarto, en el renglón temporal, la velocidad de las transacciones, como capacidad tecnológica, resulta un componente extraño a determinaciones sobre propiedad.

Quinto, relacionarse con las criptomonedas, sea para *mining* o *minting*, o adoptar criptomonedas como medio de cambio, como depósito de valor o por simple curiosidad no es una decisión a la que la ley mande, sino el fruto de la libre voluntad, del libre juicio, con la plena recusabilidad como contrapartida en un marco de libertad¹⁵⁶ (constitucional) para ejercer la libertad, en el caso, de propiedad. Por ende, la relación entre el operador y estas constituirá pura voluntaria elección. Así las cosas, deberían excluirse, en principio, supuestos de ulterior invocación de condiciones de vulnerabilidad, necesidad, temeridad o imprudencia.

Por último, podría argüirse que toda la cuestión de la naturaleza de las criptomonedas aquí abordada, adjudicándoles la calidad de “propiedad”, hace sólo a un pequeño archipiélago de islas en el mar de tokens. Sin embargo, ya vimos que la tokenización y las criptomonedas (enumeradas en el apartado 6) no son lo mismo, aun dada una mecánica subyacente común (apartado 5.3). Las tres clases y subclases aludidas en el presente son las del apartado 6, aunque podemos excluir de ese mar las malhadadas CBDCs, a tenor de las críticas formuladas y de la experiencia práctica en países en desarrollo (apartado 6.3). ¿Por qué

155 Declaración Universal de Derechos Humanos, art. 17. Esta Declaración, votada en el seno de las Naciones Unidas, tiene rango constitucional en Argentina desde la reforma constitucional de 1994, en el art. 75, inc. 22.

156 Me refiero a la libertad “fundamental”, que “constituye una condición imprescindible que posibilita la libertad psicológica o de libre arbitrio, la cual no es más que la propiedad que la libre elección tiene de hacernos dueños de nuestras decisiones” (Cruz, 2008, p. 101).

referirnos, entonces, a bitcoin y ether (apartado 6.1) y a las *stablecoins* (apartado 6.2), o incluso a las CBDCs (apartado 6.3), soslayando otros activos digitales? Porque, si bien se ha visualizado a las criptomonedas como activos digitales (apartado 7.1), tal amplia categoría incluye técnicamente otros *crypto* tokens, que, por razones metodológicas, se excluyen del presente. Entonces, acotada la cuestión a bitcoin, ether y *stablecoins*, o incluso agregando las CBDCs, la calificación de “propiedad” sobre estas no agota, en modo alguno, el análisis y calificación de todos los restantes integrantes del ya aludido mar de tokens.

9. Reflexiones finales

Al inicio del presente trabajo se planteaba el interrogante acerca de la naturaleza jurídica de las criptomonedas. Luego de recordar la nota de contingencia que puede ostentar el elemento estatal frente a la moneda (apartado 3), fue menester reparar en lo principal de los avances tecnológicos que florecieron con la tecnología *blockchain* (apartado 4), los lineamientos de las criptomonedas (apartado 5) y sus clases y subclases (apartado 6). Ese abordaje práctico resultó menester a fin de encarar las múltiples posibilidades interpretativas que han surgido sobre la naturaleza jurídica de las criptomonedas, desde aquellas que las califican como activos digitales hasta la que las visualiza como moneda, sin perjuicio de otras posturas valiosas y otras referidas sólo a bitcoin. (apartado 7). Si bien todas esas concepciones pueden ser pasibles de favor o desfavor, mi opinión sobre la cuestión de su naturaleza jurídica se sustenta en la visión, ya consagrada reglamentaria, jurisprudencial y legislativamente en el derecho comparado, que las etiqueta como “propiedad”. Este temperamento, en el plano jurídico, brinda el beneficio de no afirmar, pero tampoco negar, una hipotética calidad de “moneda” en estas (apartado 8).

Nacidas a partir de la desconfianza hacia la moneda caracterizada por el elemento estatal y la temida obligatoriedad en la aceptación, las criptomonedas moran hoy dentro de los márgenes garantizados por la libertad constitucional. Se trata de un ámbito respaldado por el libre comercio, la libre industria, la libre inversión, todos los cuales tienen plena vocación de converger en la propiedad. Sus funcionalidades son relacionales, entre pares, en un dominio gobernado por la voluntad de los particulares —excepción hecha de las desacreditadas CBDCs—.

Como reflexión final, estimo que considerar a las criptomonedas como, al menos, “propiedad” no será sino un paso en dirección a la confianza que

estas pueden llegar a cosechar, en especial si se cumplen rigurosas condiciones tecnológicas, sobre todo de la provincia de la encriptación, y si se atiende cuidadosamente a las particularidades de cada clase y subclase de criptomoneda.

Bibliografía

- Anselmo, G. (2026) *Le proprietà dell'immateriale*. Edizioni Scientifiche Italiane.
- Barker, E. (2020). *Guideline for Using Cryptographic Standards in the Federal Government: Cryptographic Mechanisms*. National Institute of Standards and Technology. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-175Br1.pdf>
- Barón, D. (4 de octubre de 2025). Computación cuántica y ciberseguridad: el desafío de reemplazar la criptografía tradicional. *Infobae*. <https://tinyurl.com/bde9tnwu>
- Baughman, G., Carapella, F., Gerszten, J. y Mills, D. (2022). The stable in stablecoins. En *FEDS Notes*. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3224>
- Bianchi, A. B. (2001). *La regulación económica* (Tomo I). Ábaco.
- Bielli, G. E. y Ordóñez, C. J. (2020). *Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales* (Tomo II). Thomson Reuters La Ley.
- Blackstone, W. (1857 [1768]). *Commentaries on the Laws of England: In Four Books* (a new edition, vol. II of the Rights of Things). John Murray.
- Brandone, M. M. y Rosas, F. (2021). Criptomonedas: tratamiento en la ley argentina. Una primera aproximación. *Revista de Derecho Comercial y de las Obligaciones*, (309), 21-24.
- Castillejo Arias, V. A. (2020). Bitcoin y el derecho de propiedad: ¿cosa o bien inmaterial? *Revista Código Civil y Comercial*, VI(1), 245-259.
- CBDC Tracker. (2025). *Today's Central Bank Digital Currencies Status*. <https://cbdctracker.org>
- Cesaretti, M. y Russo, M. L. (2024). Aporte de criptomonedas a sociedades. En *XXIX Jornadas Nacionales de Derecho Civil* (pp. 52-69). Universidad Austral.
- Chomczyk, A. y Palazzi, P. A. (2019). Primer caso argentino sobre apropiación de criptomonedas. *La Ley*, 2019-B, 245-259.
- Chuen, D. L. K. (2024). Introduction to Bitcoin. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 3-28). Elsevier Academic Press.
- Cianciardo, J. (11 de abril de 2024). El debate español sobre el proyecto Worldcoin. *El Confidencial*. <https://tinyurl.com/4b58wyu2>
- Cohney, S., Hoffman, D., Sklaroff, J. y Wishnick, D. (2019). Coin-Operated Capitalism. *Columbia Law Review*, 119(3), 591-676.
- Coin Market Cap. (2025). *Crypto Glossary*. <https://coinmarketcap.com/academy/glossary>
- Cosola, S. J. y Schmidt, W. C. (2021). *El Derecho y la tecnología. Proyección constitucional y convencional. Ubicación de los supuestos en el Código Civil y Comercial de la Nación y leyes especiales* (Tomo II). Thomson Reuters La Ley.

- Cruz, J. C. (2008). *Filosofía de la historia* (3ª ed.). Ediciones Universidad de Navarra.
- Cryptopedia Staff. (2025). *Digital Assets: Cryptocurrencies vs. Crypto Tokens*. <https://www.gemini.com/es/cryptopedia/cryptocurrencies-vs-tokens-difference>
- De Azcárate, P. (1872). *Obras completas de Platón puestas en lengua castellana por primera vez* (Tomo XI, Obras varias, diálogos apócrifos o dudosos, cartas, fragmentos, etc.). Medina y Navarro. <https://tinyurl.com/3bx4567e>
- De Martini, S. M. A. (2015). Fundamentos filosóficos del principio de legalidad. En *Anales* 2015 (pp. 25-46). Biblioteca de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires. <https://academiaderecho.org/anales-2015-2/>
- Demarco, G. (2020). Criptoactivos y oferta pública de valores. Caso Block.one. *Jurisprudencia Argentina*, 2020-IV, 361-367.
- Dowd, K. (2024). So Far, Central Bank Digital Currencies Have Failed. *Economic Affairs*, 44(1), 71-94. <https://doi.org/10.1111/ecaf.12621>
- Department of the Treasury. Financial Crimes Enforcement Network. (18 de marzo de 2013). *Guidance* 2013, FIN-2013-G001. United States. <https://www.fincen.gov/system/files/shared/FIN-2013-G001.pdf>
- Eraso Lomaquiz, S. E. (2016). Las monedas virtuales en el Derecho argentino. Los bitcoins. *La Ley*, 2016-A, 727-743.
- European Central Bank. (2012). *Virtual Currency Schemes*. <https://tinyurl.com/4cdafudr>
- Faliero, J. C. (2017). *Criptomonedas: la nueva frontera regulatoria del Derecho informático*. Ad Hoc.
- Ferreira, D. (2025). *The Myths of Blockchain Governance*. London School of Economics, CEPR/ECGI. <https://tinyurl.com/49eer322>
- Financial Action Task Force. (2014). *Virtual Currencies. Key Definitions and Potential*. <https://tinyurl.com/3ccdxeib>
- Financial Action Task Force. (2025). *International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation. The FATF Recommendation*. Updated Oct. 2025. <https://tinyurl.com/4u63726h>
- Financial Stability Board. (12 de noviembre de 2018). *Cyber Lexicon*. <https://www.fsb.org/uploads/P121118-1.pdf>
- General Assembly. (2025). *Draft guidance document on legal issues relating to the use of distributed ledger technology in trade*. United Nations Commission on International Trade Law. United Nations. <https://docs.un.org/en/A/CN.9/1222>
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press.
- Gray, D. (2023). *Understanding Bitcoin and Ethereum Supply. Education and Insights*. <https://www.fidelitydigitalassets.com/research-and-insights/understanding-bitcoin-and-ethereum-supply>
- Greene, A. B. (1940). *The Philosophy of Silence*. Richard R. Smith.
- Greenspan, G. (9 de mayo de 2017). The Blockchain Immutability Myth. *CoinDesk*. <https://www.coindesk.com/markets/2017/05/09/the-blockchain-immutability-myth>
- Hayek, F. A. (1960). *The Constitution of Liberty*. The University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1976). *Denationalisation of Money. An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*. The Institute of Economic Affairs.
- Hobbes, T. (1953 [1651]). *Leviathan*. J. M. Dent & Sons Ltd. (Londres)/E. P. Dutton & Co. Inc. (Nueva York).

- Holmes, D. (2017). *Big Data*. Oxford University Press.
- Holmes, O. W., Jr. (1881). *The Common Law*. Little, Brown & Co.
- Honoré, A. M. (1961). Ownership. En Guest, A. G. (Ed.), *Oxford Essays in Jurisprudence* (pp. 107-147). Clarendon Press.
- Ingham, G. (2004). *The Nature of Money*. Polity.
- Internal Revenue Service. (2022). Digital Assets. En *Tax Forum 2022*. <https://www.irs.gov/pub/irs-npl/2022ntf-09.pdf>
- Internal Revenue Service. (2025a). What is virtual currency? <https://tinyurl.com/ehmmds9x>
- Internal Revenue Service. (2025b). Digital assets. <https://www.irs.gov/filing/digital-assets>
- Internal Revenue Service. (2025c). What is cryptocurrency? <https://tinyurl.com/ehmmds9x>
- ISACA. (2017). *Cybersecurity Fundamentals*. Cybersecurity Nexus, Study Guide (2ª ed). <https://tinyurl.com/2tpfmwb9>
- Japan court rules against Bitcoin compensation plea. (7 de agosto de 2015). *BBC News*, <https://www.bbc.com/news/technology-33816664>
- Katsiampa, P. (2018). Volatility co-movement between Bitcoin and Ether. *Finance Research Letters* [Article]. <https://tinyurl.com/3jjxwejb>
- Kees, M. H. y Kamerbeek, T. A. (2018). Sobre la naturaleza jurídica de las operaciones con criptomonedas. *Jurisprudencia Argentina, 2018-II*, 1382-1385.
- Killeen, A. (2024). The Confluence of Bitcoin and the Global Sharing Economy. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 467-485). Elsevier Academic Press.
- Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution. Big Data, Open Data Infrastructures & their Consequences*. Sage.
- Knapp, G. F. (2013 [1924]). *The State Theory of Money*. Martino Publishing (Ed. abreviada, Trad. H. M. Lucas y J. Bonar).
- La Inspección General de Justicia aprobó una SRL cuyo capital fue aportado en criptomonedas. (23 de julio de 2024). *Infobae*. <https://tinyurl.com/2nmrz7pr>
- Labonte, M. y Nelson, R. M. (2025). Central Bank Digital Currencies. En *Focus*. Congressional Research Service. <https://www.congress.gov/crs-product/IF11471>
- Laise, L. y Manzo Ugas, G. (2019). Bases para la interpretación y regulación razonable de las criptomonedas: naturaleza, dificultades y desafíos constitucionales. *Cuadernos del Cendes*, 36(100), 107-124. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_cc/article/view/16731
- Lamanna Guiñazú, E. C., Fossaceca, C. A., Moreyra, P. (2024). Estimación jurídica y económica de los cryptoactivos en el ecosistema de la economía del conocimiento. En *XXIX Jornadas Nacionales de Derecho Civil* (pp. 141-150). Universidad Austral.
- Lannquist, A. y Tan, B. (2023). Central Bank Digital Currency's Role in Promoting Financial Inclusion. *Fintech Note*. IMF. <https://tinyurl.com/44pv93d>
- Las fintech les respondieron a los bancos por un artículo clave del proyecto de reforma laboral. (8 de febrero de 2026). *Infobae*, <https://tinyurl.com/3ve7hj96>
- Lastra, R. M. y Allen, J. G. (2019). Virtual Currencies in the Eurosystem: Challenges Ahead. *International Lawyer*, 52(2), 177-232.
- Law Commission (2023). *Digital Assets: Final Report*. Law Com N° 412. Reino Unido. <https://tinyurl.com/3h768k6r>

- Lee, L. (25 de abril de 2024). Examining the Legal Status of Digital Assets as Property: A Comparative Analysis of Jurisdictional Approaches. *Social Science Research Network*. <https://tinyurl.com/yeymd7yu>
- Leffew, K. (8 de julio de 2018). Truthpoint (AngelHacks DC Submission). *Medium*. Mineable Oracle Contract. <https://tinyurl.com/yh22z3a6>
- Levin, R. B., O'Brien, A. A. y Zuberi, M. M. (2024). Real Regulation of Virtual Currencies. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 309-340). Elsevier Academic Press.
- Linares Quintana, S. V. (1979). *Tratado de la ciencia del Derecho constitucional argentino y comparado* (Tomo 5). Plus Ultra.
- Locke, J. (1988 [1689]). *Two Treatises of Government* (Tomo II). Cambridge University Press.
- Maine, J. A. (2025). Virtual Currency as Real Currency. *Drexel Law Review*, 17(3), 763-856.
- Martini, L. J. (2020). La redefinición del dinero en el nuevo contexto social, cultural y económico, tecnológico y semántico de las sociedades posindustriales. *La Ley*, 2020-D, 395-411.
- Maurer, B., Nelms, T. C. y Swartz, L. (2013). When perhaps the real problem is money itself: the practical materiality of Bitcoin. *Social Semiotics*, 23(2), 261-277. <http://dx.doi.org/10.1080/10350330.2013.777594>
- McKinney, R. E., Shao, L. P., Rosenlieb, D. C. y Shao, D. H. (2024). Counterfeiting in Cryptocurrency: An Emerging Problem. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 169-183). Elsevier Academic Press.
- Menger, C. (1976 [1871]). *Principles of Economics* (Trad. Ludwig von Mises Institute, James Dingwall y Bert F. Hoselitz).
- Merriam-Webster. (2026). *Dictionary*. <https://www.merriam-webster.com>
- Mihura Estrada, R. (2018). Ganancias financieras derivadas de criptomonedas y 'monedas digitales'. En Braccia, M. F. (Dir.), *Aspectos relevantes de la reforma tributaria en materia de tributación internacional* (pp. 399-424). Thomson Reuters La Ley.
- Mihura Estrada, R. (2023). Principios del Derecho de la criptoconomía. *La Ley*, t. 2023-E, 310-331.
- Mihura Estrada, Ricardo (30 de julio de 2023). Regulación en Blockchain: Mientras EEUU reprime y Europa legisla: ¿Qué hace y qué podría hacer Argentina? *BeInNews Academy*. <https://tinyurl.com/cwmspf7c>
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- National Institute of Standards and Technology. (2005). *Announcing Approval of the Withdrawal of Federal Information Processing Standard (FIPS) 46-3, Data Encryption Standard (DES); FIPS 74, Guidelines for Implementing and Using the NBS Data Encryption Standard; and FIPS 81, DES Modes of Operation*. <https://tinyurl.com/5exsc863>
- Nian, L. P. y Chuen, D. L. K. (2024). Introduction to Bitcoin. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 3-28). Elsevier Academic Press.
- Oral, T. (2025). Legal Nature of Cryptocurrencies in Comparative Law, Use of Them in Contracts and for Performance Purposes and Investing Cryptocurrencies in Commercial Companies as Share Capital in Turkish Law. *Juridical Tribune. Review of Comparative and Interna-*

- tional Law, 15(1), 184-203. <https://tinyurl.com/dbwbjhc7>
- Paolantonio, M. E. (2024). Primeras consideraciones sobre los criptoactivos y la conveniencia y alternativas para su regulación. En Alegría, H., Araya, M. C., Balbin, S., Boretto, M., Cabanellas, G., Cracogna, D., Gagliardo, M., Olivera García, R., Paolantonio, M. E., Rovira, A. L. y Schneider, L. R., *Estudios de Derecho empresarial* (pp. 279-307). Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires/Thomson Reuters La Ley. <https://tinyurl.com/ebhydntw>
- Papadopoulos, G. (2024). Blockchain and Digital Payments: An Institutional Analysis of Cryptocurrencies. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 147-167). Elsevier Academic Press.
- Piñeyro, A. E. (2020). ¿Todas las empresas pueden usar Blockchain? (trabajo final). Maestría en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Católica Argentina. <https://tinyurl.com/cza8vnax>
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española* (actualización 2025). <https://dle.rae.es>
- Reiff, N. (15 de octubre de 2025). *Is Cryptocurrency Vulnerable to Hacks? Blockchain and Wallet Security Explained*. Investopedia. <https://tinyurl.com/sjj82fft>
- Río, M. (1970). *La esencia del Derecho. La justicia*. Biblioteca de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires. <https://drive.google.com/file/d/1leVJqWx5CE-J8bZRjWWvvrzw162yQ714/view>
- Rivera, J. C. (2005). Globalización y derecho. Las fuentes del Derecho de los contratos comerciales. *La Ley*, t. 2005-F, 1005-1026.
- Sacristán, E. B. (2008). Los cargos específicos de la ley 26095. (Un costo, desagregado, muy especial, y las enseñanzas de Marienhoff). *Revista Derecho Administrativo*, (66), 1157-1176.
- Sacristán, E. B. (2025). Moneda: Algunas clasificaciones. *Revista Derecho Administrativo*, (162), 230-293.
- Santarelli, F. (2022). Contratos autoejecutables: *smart contracts*. En Tobías, J. W. (Dir.), *Las nuevas tecnologías y el Derecho* (pp. 264-272). Thomson Reuters La Ley/Instituto de Derecho Civil, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires.
- Satoshi Nakamoto Institute. (9 de junio de 2009). Bitcoin v0.1 released [email]. <https://satoshi.nakamotoinstitute.org/emails/cryptography/16/>
- Saux, E. I. (2022). Algunas reflexiones sobre la notable incidencia de las nuevas tecnologías en ámbitos del Derecho privado de tradicional conformación: la persona y el contrato. En Tobías, J. W. (Dir.), *Las nuevas tecnologías y el Derecho* (pp. 49-81). Thomson Reuters La Ley/Instituto de Derecho Civil, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires.
- Schneider, J. (2024). *A brief history of cryptography: Sending secret messages throughout time*. IBM-blog. <https://www.ibm.com/think/topics/cryptography-history>
- Scott, A. P., Su, E. y Tierno, P. (16 de mayo de 2022). *Algorithmic Stablecoins and the TerraUSD Crash*. Congressional Research Service. <https://www.congress.gov/crs-product/IN11928>
- Simmel, G. (1978 [1907]). *The Philosophy of Money*. Routledge Classics.
- Susskind, R. (1996). *The Future of Law. Facing the Challenges of Information Technology*. Oxford University Press.
- Szabo, N. (1994). *Smart Contracts*. <https://tinyurl.com/3pz9b3d2>

- Szabo, N. (1997). *The Idea of Smart Contracts*. <https://tinyurl.com/52hrwjev>
- Tierno, P. (12 de julio de 2023). *Stablecoin Policy Issues for the 118th Congress*. Congressional Research Service. <https://tinyurl.com/y23ta82x>
- Tierno, P. (2025a). *Introduction to Cryptocurrency*. Congressional Research Service. <https://www.congress.gov/crs-product/IF12405>
- Tierno, P. (2025b). *Tokenized Assets*. En *Focus*. Congressional Research Service. <https://tinyurl.com/yeepb4na>
- Uzal, M. E. (2024). Los contratos internacionales, hoy. *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 49(108-I), 9-30. <https://tinyurl.com/yk9zr687>
- Von Mises, L. (1934a). *Human Action. A Treatise on Economics*. Ludwig von Mises Institute.
- Von Mises, L. (1934b). *The Theory of Money and Credit* (Liberty Fund, translation of *Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel* by H. E. Batson). Jonathan Cape Ltd.
- Waller, C. J. (2021). Reflections on Stablecoins and Payments Innovations. En *Planning for Surprises, Learning from Crises*. 2021 Financial Stability Conference, Cleveland, Ohio, 17 de noviembre de 2021. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://tinyurl.com/vvnyybw3>
- Wang, Y. (2024). Introduction to Central Bank Digital Currency and Key Considerations. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 605-615). Elsevier Academic Press.
- Watsky, C., Allen, J., Daud, H., Demuth, J., Little, D., Rodden, M. y Seira, A. (23 de febrero de 2024). Primary and Secondary Markets for Stablecoins. En *FEDS Notes*. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://tinyurl.com/458df9zc>
- Wood, G. y Buchanan, A. (2024). Advancingz Egalitarianism. En En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 363-379). Elsevier Academic Press.
- World Bank. (2021). *Central Bank Digital Currencies for Cross-Border Payments: A Review of Current Experiments and Ideas*. <http://hdl.handle.net/10986/36764>
- Xu, W. (2024). Tokenization and Enterprise Blockchain. En Chuen, D. L. K. (Ed.), *Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (2ª ed., pp. 617-645). Elsevier Academic Press.
- XXIX Jornadas Nacionales de Derecho Civil. (2024). 26, 27 y 28 d septiembre 2024, Universidad Austral, Campus de Pilar. <https://www.austral.edu.ar/derecho/jndc/>
- Yaga, D., Mell, P., Roby, N. y Scarfone, K. (2018). *Blockchain Technology Overview*. National Institute of Standards and Technology, 8202. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2018/NIST.IR.8202.pdf>

Legislación citada

Argentina

- Comunicación BCRA 'A' 7759, de 04/05/2023. <https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/comytexord/A7759.pdf>
- Constitución Nacional (BO 23/08/1994, texto publicado bajo Ley 24430, BO 10/1/1995).
- Decreto 70/2023, bases para la reconstrucción de la economía argentina (BO 21/12/2023).

Decreto 512/2009, estrategia de agenda digital, (BO 12/05/2009), abrogado por Decreto 996/2018 (BO 05/11/2018).

Decreto 554/1997, acceso los habitantes de la República Argentina a la *Internet* (BO 23/06/1997).

Decreto 735/1997, creación de la Comisión de Conexión con *Internet* (BO 08/08/1997).

Decreto 1322/1996, conexión de *internet* y páginas *web* (BO 26/11/1996).

Ley 15336, régimen de la energía eléctrica (BO 22/09/1960).

Ley 25246, lavado de activos de origen delictivo, (BO 10/05/2000), modificada por Ley 27739 (BO 15/03/2024).

Ley 25326, hábeas data (BO 02/11/2000).

Ley 25506, firma digital (BO 14/12/2001).

Ley 26529, derechos del paciente (BO 20/11/2009).

Ley 26831, mercado de capitales (BO 28/12/2012).

Ley 26994, aprobación del Código Civil y Comercial (CCyC) (BO 08/10/2014).

Ley 27175, acceso a la información pública (BO 29/09/2016).

Ley 27430, modificatoria del régimen de impuesto a las ganancias (BO 29/12/2017).

Resolución General CNV 1058/2025, proveedores de servicios de activos virtuales (BO 14/03/2025).

Resolución SC 498/1987, (BO 18/11/1987), modificada por Resolución 107/1990 (BO 13/02/1990) abonados móviles.

Resolución SeNaSA 443/2022, política de uso aceptable de correo electrónico, *internet*, *intranet* y red de datos (BO 020/8/2022).

Resolución SIP 17/2022, lineamiento nacional de blockchain (BO 07/12/2022).

Resolución SSIC 6/1991, metrología legal, instrumentos de medición reglamentados, actualmente abrogada (BO 09/01/1991).

Resolución UIF 49/2024, mitigación de los riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo (BO 25/03/2024).

Resolución UIF 70/2011, reporte sistemático de operaciones *on line* (BO 30/05/2011); su modificatoria, Resolución UIF 300/2014, sobre monedas virtuales (BO 10/07/2014).

Resolución UIF 242/2023, riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo (BO 30/11/2023).

Resolución UIF 300/2014, prevención de lavado de activos y de la financiación del terrorismo (BO 10/07/2014).

Extranjera

Estados Unidos. E.O. 14178, *Federal Register* 31/01/2025, sobre tecnología digital financiera.

Estados Unidos. *Guiding and Establishing Innovation for U.S. Stablecoins Act (GENIUS Act)*, July 18, 2025, Pub. L. 119-27.

Estados Unidos. *Public Law 117-58 – Infrastructure Investment and Jobs Act*, Nov. 15, 2021, 135 Stat. 1340.

Estados Unidos. Uniform Law Commission and the American Law Institute (2022) *Uniform Commercial Code Amendments*.

Reino Unido. *Property (Digital Assets etc) Act 2025*. https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2025/29/pdfs/ukpga_20250029_en.pdf

Proyectos de ley citados

Estados Unidos. Congress.gov. “Text - H.R. 3633 - 119th Congress (2025-2026): Digital Asset Market Clarity Act of 2025”. Sept. 18, 2025. <https://www.congress.gov/bill/119th-congress/house-bill/3633/text>

Jurisprudencia citada

Argentina

Banco de la Nación Argentina c/ Córdoba, Provincia de s/ acción contencioso administrativa, Fallos: 336:521, de 04/06/2013.

Bourdieu, Pedro Emilio c/ Municipalidad de la Capital, Fallos: 145:307, de 16/12/1925.

Caffarena, José c/ Banco Argentino del Rosario de Santa Fé, Fallos: 10:427, de 21/09/1871.

Cavallo, Domingo Felipe s/ recurso de casación, Fallos: 327:4376, de 19/10/2004.

Colgate Palmolive Argentina S.A y otros c/ Buenos Aires, Provincia de, C.721.XXXIX, de 01/10/2013.

Gauna, Juan Octavio s/ acto comicial 29/3/1997, Fallos: 320:875, de 07/05/1997.

Hidronor S.A. Hidroeléctrica Norpatagónica c/ Provincia del Neuquén, Fallos: 302:1461, de 04/12/1980.

Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires c/ Empresa Nacional de Correos y Telégrafos, Fallos: 320:2701, de 10/12/1997.

Nación Argentina c/ Unzué de Cobo, Josefina, Fallos: 227:863, de 30/12/1953.

Reckitt Benckiser Argentina S.A. c/ Buenos Aires, Provincia de s/ acción declarativa de inconstitucionalidad, Fallos: 336:1570, de 01/10/2013.

Verbitsky, Horacio s/ hábeas corpus, Fallos: 328:1146, de 03/05/2005.

Estados Unidos

Southern District of New York. United States District Court. *Securities and Exchange Commission v. Ripple Labs, Inc. Bradley Garlinghouse, and Christian A. Larsen*, de 13/07/2023. <https://www.nysd.uscourts.gov/sites/default/files/2023-07/SEC%20vs%20Ripple%2017-13-23.pdf>

Supreme Court of the United States. *Campbell v. Holt*, 115 U.S. 620 (1885).

Supreme Court of the United States. *Reno v. American Civil Liberties Union*, 521 U.S. 844 (1997).

Supreme Court of the United States. *Wisconsin Central Ltd. v. United States*, 585 U.S. 274 (2018).

Otros tribunales

Australia. The Supreme Court of Tasmania (Full Court). *Poulton v Conrad* [2025] TASFC 7, file 896/2025, 19/9/2025. <https://tinyurl.com/y2dnr866>

Reino Unido. Court of Appeal of England and Wales. *Colonial Bank v Whinney* [1885] L. R. 30 Ch. D. 261.

Reino Unido. High Court of Justice. Business & Property Courts of England and Wales. Commercial Court (QBD). *AA v. Persons Unknown* [2019] EWHC 3556 (Comm), 13/12/2019. <https://tinyurl.com/y93p6smx>

Reino Unido. High Court of Justice. Business and Property Courts of England and Wales.

Business List (ChD). *D'Aloia v Persons Unknown* [2024] EWHC 2342 (Ch). <https://www.bailii.org/ew/cases/EWHC/Ch/2024/2342.html>

Unión Europea. Corte de Justicia de la Unión Europea (Quinta Cámara). *Skatteverket v. David Hedqvist*, 22/10/2015. <https://tinyurl.com/yzxv287f>

Roles de autoría y conflicto de intereses

La autora declara haber desempeñado todos los roles de autoría del presente artículo, no poseer conflicto de interés alguno con respecto a este, no haber recibido fondos oficiales para llevar adelante la investigación y no haber utilizado inteligencia artificial.