

# Criptoarte en Argentina y en el mundo

## Cómo regularlo sin aniquilarlo

Verónica Noemí Gorrasi

### I. Introducción [\[arriba\]](#)

Dentro del ecosistema del comercio digital, si bien uno de los términos que más resuena es el de “criptomonedas”, también existen otras expresiones no menos importantes, como los “tokens no fungibles”, llamados NFT (Not Fungible Tokens), que permiten comprar artículos únicos a precios que establece este innovador y explosivo mercado y formas de organización como las DAO (Decentralized Autonomous Organization).

Entre las innovaciones que presenta el mercado mencionado, se destaca el criptoarte, que si bien ha comenzado a crecer a pasos agigantados, algunos sostienen que solo se trata de una burbuja por estallar. Lo indiscutible, es que existen cuestiones legales en torno al mismo que resulta interesante analizar.

El presente trabajo, se esboza con la ambición de sumar opiniones a un debate sobre la necesidad de alguna propuesta de regulación al mercado del criptoarte, que pueda brindar mayor seguridad jurídica a las partes que intervienen en dicho negocio, sin aniquilar ni desalentar esta nueva modalidad de comercio digital.

### II. Avance del criptoarte a nivel mundial [\[arriba\]](#)

La escena del arte, durante el 2020, con la aparición de la pandemia de Covid 19, debió reinventarse. Frente al confinamiento, las casas de subastas, ferias y museos mudaron sus remates y muestras al mundo virtual. Cientos de instituciones en el mundo tuvieron que colgar en las plataformas online su patrimonio y liberaron el acceso sin restricciones[1].

El día 11 de marzo de este año, la casa de subastas Christie’s vendió la primera obra de arte “puramente digital” de autoría de Mike Winkelmann, alias Beeple en 69,3 millones de dólares[2].

A pesar de que cualquier puede bajar ese collage de Beeple, haciendo un clic, sin costo alguno, gracias a un certificado digital llamado NFT que acredita la autenticidad y originalidad de esa obra, solo una persona es ahora la dueña del mismo.

Las noticias más resonantes relacionadas al criptoarte de los últimos tiempos[3], dan cuenta del indiscutible entusiasmo que ha generado -colaborando con ello una gran operación de marketing- entre los internautas:

- Un comprador anónimo pagó 600.000 dólares por el meme de un gato volador que se puede ver gratis en YouTube.

- Jack Dorsey, el creador de Twitter, vendió en 3.5 millones su primer tuit -el primer tuit de la historia-, encriptado.

- Compran obra de Banksy, la queman y la venden como NFT.
- La artista Grimes subasta su criptoarte y gana 6 millones de dólares.
- Gucci lanza una colección de zapatillas virtuales.
- Incluso, los NFT ya están presentes oficialmente en la Bienal de Venecia[4], una exhibición de criptoarte con una variedad de nombres internacionales ocupa una parte del pabellón nacional debut de Camerún, contando con el apoyo de Global Crypto Art DAO[5].

El arte digital al fin parece encontrar su lugar en la cadena de valor asociado al mundo de las criptomonedas.

### III. Breve reseña de como funcionan los NFT [\[arriba\]](#)

Un token no fungible (NFT) es un tipo de token criptográfico que representa un activo único. Pueden ser nativos digitales o versiones digitalizadas de activos del mundo real, que cuentan con un valor real o simbólico importante[6].

Son emergentes de programas informáticos y por ende tienen funcionalidades similares a las criptomonedas, aunque hay una diferencia entre ambos. Los NFT necesitan integrarse a una blockchain, la cadena de bloques de código abierto y acceso público que se presentan como una de las formas seguras para invertir y hacer intercambios comerciales digitales[7].

Ethereum[8] es la plataforma más común para crear tokens, y su token nativo[9] es la segunda criptomoneda más popular después del Bitcoin; es una plataforma de código abierto que sirve para programar y ejecutar contratos inteligentes[10].

La fungibilidad significa que las unidades individuales de un activo son intercambiables y, esencialmente, indistinguibles unas de otras. Los token, como las obras de arte, son no fungibles porque no hay forma de reemplazarlos. Los NFT crean escasez entre los activos infinitamente disponibles, e incluso hay un certificado de autenticidad para demostrarlo[11].

Los NFT se utilizan normalmente para comprar y vender obras de arte digitales y pueden tomar la forma de GIF, tuits, tarjetas de intercambio virtuales, imágenes de objetos físicos, máscaras de videojuegos, y más. Básicamente, se puede comprar como NFT cualquier imagen digital, sin embargo, hay algunas cosas a considerar al realizar la compra: en qué mercado hacer la adquisición, qué tipo de billetera digital se requiere para almacenarlo y qué tipo de criptomoneda se necesitará para completar la compra[12].

Los NFT ofrecen como garantía, estar integrados en los blockchain y tener una especie de certificado de origen: las cadenas de bloques son de código abierto, y con acceso libre, lo que otorga transparencia sobre la procedencia de los activos que la integran, ya que cada bloque contiene toda la información disponible. Todo lo que se necesita para crear un NFT, es una billetera digital, una pequeña compra de ether y una conexión a un mercado NFT donde podrá cargar y convertir el contenido en un arte criptográfico[13].

Cuando un artista quiere vender su obra de arte digital, crea un NFT, tokeniza su trabajo. Desde ese momento, su obra tiene un valor de compraventa y también un valor atado a las fluctuaciones del Ethereum, la criptomoneda por la cual fue incorporada.

El artista que vende una obra NTF tendrá un registro histórico de todas las ventas de esa pieza en el futuro y podrá cobrar un porcentaje cada vez que se concrete una nueva operación. En el mundo del arte tradicional, los artistas perdían el rastro de sus obras luego de ser vendidas; con los NFT, se genera un contrato inteligente que permite hacer un seguimiento infalible de las sucesivas ventas de estos trabajos.

#### **IV. El crecimiento de las DAO relacionadas al cryptoarte [\[arriba\]](#)**

No caben dudas de que 2021 fue el año de los NFT, y que este año otra gran noticia podrían terminar siendo las DAO (organizaciones autónomas descentralizadas), se espera que se conviertan en el futuro de las comunidades en línea, pudiendo ser mucho mejores que otras áreas del ecosistema criptográfico[14].

Es importante destacar que las DAO pueden no estar reguladas, pero no son anárquicas. Como cualquier organización, pueden establecer sus propias reglas sobre el propósito, la membresía, la votación, etc. También es una buena práctica que una DAO tenga una constitución escrita o un documento fundacional para que, si surge una disputa, pueda ser resuelta por un Web3 servicio de resolución de litigios[15].

Si bien las DAO pueden prosperar en varios ámbitos, ya podemos ver como han proliferado en el cryptoarte, por ejemplo las DAO Collectors, diseñados para NFT y artistas para respaldar la propiedad fragmentada o completa del arte y el contenido, tales como PleasrDAO o Flamingo, o incluso el nuevo colectivo Global Crypto Art DAO que busca recaudar dinero para apoyar a los artistas que ingresan al mundo criptográfico.

#### **V. El panorama en Argentina [\[arriba\]](#)**

En la Argentina, un país con una economía actual poco confiable, las criptomonedas aparecieron ante los ojos de muchos como un campo de inversión y desarrollo.

Enfocándonos en el cryptoarte en nuestro país, hay artistas y diseñadores muy buenos, por ello los NFT también comenzaron a tener protagonismo.

Incluso a comienzo de año se ha realizó una subasta de obras digitales de importantes artistas, en un exclusivo e innovador festival que tuvo lugar en Buenos Aires[16].

Sin lugar a dudas los NFTs y la creación de DAOs son tendencia en todo el mundo y poco a poco comienzan a posicionarse también en Argentina.

##### *a) Aspectos legales a considerar*

Los NFT, al ser no fungibles, son únicos y no pueden sustituirse por otro de igual calidad. En el plano legal la doctrina ha definido a los NFT como bienes inmateriales no fungibles, cuya autenticidad y propiedad puede verificarse a través de la tecnología Blockchain[17].

Generalmente, cuando se adquiere un NFT, si bien uno se convierte en el dueño del token, no se convierte en dueño de los derechos de autor del activo que representa ese NFT. El comprador del NFT adquiere únicamente un hash único en una blockchain, con un número único de operación y un hipervínculo al archivo que representa ese NFT. Se adquiere una licencia, la cual se encuentra restringida en sus términos y condiciones y que en ocasiones se complementará con un smart contract o contrato inteligente que contenga cuestiones contractuales. El adquiriente tiene derecho a poseer el NFT, a visualizarlo y en su caso, enajenarlo de manera ocasional -no habitual-, pero tiene totalmente prohibido modificarlo[18].

Se trata de un derecho contractual y como tal, resulta más débil que un derecho real, un derecho marcario o de propiedad intelectual. Dependerá del contrato que acompañe a la compraventa del NFT, y que las partes podrán disponer que se transfieran con la propiedad del NFT los derechos mencionados[19].

En el derecho argentino los derechos de autor[20] surgen con la misma obra artística. En principio, el único legitimado a vender el NFT de su obra es este autor, aunque también podrá disponer de este derecho licenciando a una empresa que se encargue de su comercialización[21].

Los NFT, para crearse, deben ser minteados - acuñados-, donde se incorpora el archivo a una blockchain. Este proceso, se reserva al dueño de la obra o a quien este autorice y se puede asimilar a la firma del artista, que convalida y une a la obra con su autor. La blockchain (en parte por su característica inequívoca de ser descentralizada) no tiene manera de saber si la obra creada es auténtica, ni si el vendedor del NFT es el verdadero autor de la obra o un tercero licenciado por aquel[22].

Existe la posibilidad de que se violen los derechos del autor si una persona emite un NFT de una obra ajena[23]. Por ello, es muy importante que el comprador se asegure de que el NFT ha sido emitido por -o con expresa autorización- del autor. De esa manera se cumple con la famosa “procedencia” sumamente importante en el mercado del arte, la cual valoriza especialmente a la obra[24].

La compraventa de un NFT -es la compraventa de un bien inmaterial- y resulta a título oneroso, debe velarse con respecto a cuáles son los derechos que estamos transfiriendo. La simple venta de un NFT no arrastra los derechos de autor sobre la obra, que permanecen en poder de su inventor[25].

La operación se realiza a través de un contrato de adhesión[26], donde el comprador de un NFT no podrá discutir con el emisor las condiciones de la operación. Deberá aceptarlas al momento de adquirir el token, y en la mayorías de los casos la operación se dará dentro de una relación de consumo[27].

El emisor deberá analizar: a) lo que está vendiendo como NFT; b) los derechos que quiere otorgarle al comprador y cuales reservarse; c) fijar además, si el NFT resulta exclusivamente para uso personal del comprador o si le permite a este actuar comercialmente, obteniendo ganancias por el uso del NFT. Inclusive podrá fijar un tope de dichas ganancias, a partir de las cuales, por ejemplo, deberá notificarse al emisor[28].

Para el artista, será importante poder incorporar directamente en el smart contract que las posteriores ventas del NFT le reporten un porcentaje de la operación, sin intermediarios que signifiquen costos extra[29].

Debe considerarse la hipótesis en la que el comprador del NFT viola los términos y condiciones, y en ese caso el contrato debería contemplar las consecuencias de tal violación. También puede ocurrir, que muchas veces estos NFT están anclados a cuentas que ellos mismos manejan, y se determina como sanción que en caso de incumplimiento, esta cuenta será clausurada, la efectiva pérdida de los NFT y del dinero que costó adquirirlos[30].

Del mismo modo, puede redactarse en el acuerdo que la violación de sus términos impondrá una multa pecuniaria (por lo que deberán exigirse garantías) o inclusive fijar la jurisdicción por si debe recurrirse a la justicia ordinaria[31].

El comprador siempre cree que la demanda del NFT crecerá y que por tanto, el valor de su token va a subir, eso se traduce en el componente especulativo que posee la comercialización de estos activos. En el mundo de los NFT, surge con fuerza el concepto de escasez digital: valdrán en tanto haya pocos de ellos, se controle la abundancia y la existencia de dichos activos digitales[32].

No puede soslayarse la importancia del contrato o de los términos y condiciones legales que acompañan la compra, venta o permuta, de un NFT. No existe regulación ni legislación específica al respecto y por su propia naturaleza, la regulación debería ser internacional, lo que supondría un avance enorme para su comercialización y para la protección de los derechos de los creadores de los NFT y de aquellos que los adquieran y vendan[33].

Doctrina especializada sostiene que se puede tomar como base el Convenio de Berna de 1886 -acuerdo internacional que estandariza una protección mínima de los derechos de autor-, firmado por 179 países (entre los que se encuentra la Argentina) y se encuentra plenamente vigente. En 1996, este convenio se integró con el Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor, donde se incorporaron las cuestiones relativas al arte digital y que Argentina ratificó[34].

El emergente mercado de los NFT confirma que una actividad no necesita ser regulada para ser plenamente operativa. Pueden resultar aplicables, tanto principios generales del derecho como normas de otras ramas que puedan asimilarse al caso concreto, por ejemplo: ¿Qué sucede con el NFT cuando el bien físico en el cual está basado es destruido?[35]

Cabe destacar otra cuestión interesante, y es que los archivos digitales que se tokenizan deben estar alojados o transferidos a dominios digitales que, como ha sucedido y sucede constantemente, los mismos pueden desaparecer y con ellos los archivos y obras almacenadas[36].

A fin de aprender cuales son los derechos que efectivamente está adquiriendo el comprador, deberá analizar los términos que acompañan al NFT, si el emisor creará muchos más de esos NFT que compró, y asegurarse que le está comprando un NFT a quien realmente puede disponer de los derechos de la obra. Asimismo, el comprador deberá analizar la reputación del vendedor o del sitio donde va a adquirir el NFT.

Deberá poner una “debida diligencia”, dado que la novedad de los NFT los convierte en terreno fértil para las estafas[37].

Por otra parte, el vendedor deberá ser muy cuidadoso a la hora de redactar estos términos (que en la práctica serán contratos de adhesión) para evitar conflictos a futuro en relación a los NFT[38].

Otra problemática que reviste suma importancia reside en la enorme anonimidad que brindan estos ecosistemas y plataformas, por lo cual es destacable cuestionar a quién se le imputará la responsabilidad por la infracción: ¿al usuario que defrauda o la plataforma que permite que la infracción se materialice? La tecnología de blockchain no se puede modificar, razón por la cual es hartamente dificultoso volver la situación al estado anterior a la infracción[39].

Impacta directamente en los NFTs, otra de las críticas que le han valido a la tecnología de blockchain, y está asociada con la recolección y tratamiento de datos[40] en referencia a la imposibilidad de modificar y rectificar los datos almacenados en las cadenas de bloques, y que son considerados datos personales en muchas legislaciones nacionales y regionales, debiendo en este sentido ser protegidos por la normativa vigente para tales datos. Se ha entendido que al ser el blockchain un sistema que para su funcionamiento debe circular y administrar los datos de los titulares que realizan transacciones, insertándolos ya sea de manera encriptada o mediante un hash, resultan ser objetos de salvaguarda amparados por las leyes de protección de datos locales[41].

Al tratarse de una cuestión novedosa, existen muchas zonas grises, tales como: ¿a quién pertenecen los derechos intelectuales sobre la obra si en el proceso creativo hay intervención de la inteligencia artificial? El ofrecimiento de NTFs a través de las redes ¿podría constituir un caso de oferta pública de valores no autorizada?[42]

También se plantean interrogantes tales como: ¿Si se aplican las reglas de los Derechos Reales y de los Derechos Personales? ¿Si resultan necesarias nuevas reglas? ¿Si el registro de activos y contratos en la cadena de bloques tiene valor probatorio? ¿Si puede un registro electrónico ser fuente del derecho real de dominio?

Si buscamos antecedentes internacionales, se destaca a estos fines la postura Inglesa que afirma[43]: i) Los criptoactivos constituyen una propiedad pero no son una cosa; ii) No pueden ser físicamente poseídos; iii) Un criptoactivo per se no es un título de dominio legal que permita tranzar sobre el subyacente cediendo el título - una carta de porte-, pero contractualmente esto puede ser regulado como las partes convengan; iv) pueden constituir una garantía en determinadas condiciones; v) a los fines de insolvencia, son una propiedad; vi) si las partes no acuerdan la legislación aplicable a un criptoactivo, es difícil definir cuál es el punto de conexión aplicable; vii) una blockchain no puede ser considerada un registro público oficial a menos que la ley lo indique; viii) los Smart Contracts son vinculantes y exigibles si reúnen las condiciones de cualquier contrato; ix) los Smart Contracts se interpretan igual que cualquier otro contrato; x) la anonimidad o pseudonimidad de los Smart Contracts no es un obstáculo para considerarlos un contrato; xi) una llave privada equivale a una firma; y xii) el código humano de un Smart Contract es per se un Smart Contract.

La realidad es que la naturaleza de los activos digitales y de los contratos utilizados para convenirlos -Smart Contracts- es una discusión que recién comienza en doctrina nacional y que sigue avanzando a nivel internacional[44].

#### *b) La posible regulación de criptoactivos*

En el plano local, la Comisión Nacional de Valores de Argentina (la CNV), adoptó un enfoque de prevención y de información al público inversor frente a las emisiones y la operatoria con criptoactivos[45].

En el Congreso de la Nación actualmente existe un proyecto de ley sobre regulación de criptoactivos, que pretende crear un marco regulatorio “integral” aplicable a todas las transacciones con criptoactivos y el ecosistema fintech. Esto representaría un problema porque, como dijimos anteriormente, la gran diversidad de criptoactivos existentes exige una regulación con matices que reconozcan estas diferencias [46].

El amplio alcance que se inscribe en este proyecto, el cual pretende abarcar operaciones realizadas por residentes en el país o en el exterior, así como el control de “todos los que participan en procesos de tecnología Blockchain”. Esta selección de palabras es potencialmente problemática porque en la actualidad la técnica más segura para almacenar información posiblemente sea el blockchain, pero es probable que en un futuro existan otras y quizá mejores alternativas[47].

## **VI. Conclusiones** [\[arriba\]](#)

Lo primero que nos preguntamos es ¿Resulta necesario acompañar el crecimiento del criptoarte con una regulación legal?

La atención del sector financiero fue capturada por la tokenización en general, ya que al eliminar intermediarios puede producir una sensible reducción de costos de transacción, un aumento en la velocidad de las transacciones, incremento de transparencia y de liquidez, promoviendo la inclusión financiera en beneficio de pequeños inversores minoristas gracias al fractional ownership[48].

Esta claro que las garantías que ofrecen los NFT, al estar integrados en los blockchain que tienen una especie de certificado de origen: las cadenas de bloques son de código abierto, y con acceso libre, otorgando transparencia sobre la procedencia de los activos que la integran, ya que cada bloque contiene toda la información disponible.

Sin embargo, no pueden dejar de considerarse las implicancias legales de la emisión y la comercialización de un NFT, los temas de propiedad intelectual que le competen, la señalada escasez digital y la importancia de los términos y condiciones de los contratos inteligentes que los acompañan.

No es tarea sencilla cuantificar la magnitud y el alcance del impacto que seguirá teniendo en el mercado esta comunidad adepta al criptoarte, que al basarse en la tecnología blockchain, tiene como principios fundamentales la libertad, la descentralización y el seudoanonimato. Se ha dicho que en la criptorealidad nadie es más que un seudónimo.

Se plantea que resulta necesario apropiarse de las tecnologías y emplearlas a favor de la democratización y sostenibilidad de la cultura, tratando de garantizar, un uso ético que facilite la entrada en el mercado del arte de los artistas digitales, asegurando sus derechos sobre su propia producción y que evolucionamos hacia un modelo de acceso libre, distribuido y sostenible del patrimonio[49].

Si bien es cierto que, la regulación legal debería estar alineada de manera internacional, ya que este tipo de negocios trasciende fronteras, para comenzar puede ser útil considerar, la recomendación de una de las notas de fintech del Fondo Monetario Internacional, la cual sugiere que la regulación en materia de criptoactivos debe pensarse considerando las características de cada criptoactivo, según las particularidades de cada país, y en función de los riesgos que se busque mitigar[50].

En un abordaje integral de la temática de cripto se deben entrecruzar cuestiones de transparencia, mercado de capitales, compliance, tributación[51] e incluso propiedad intelectual en el caso de los NFTs. Por todo ello, se sostiene que resulta conveniente encarar su regulación desde una perspectiva interdisciplinaria, que involucre a los principales entes reguladores del país, con alguna instancia de participación de la sociedad civil.

Es importante ponderar las virtudes de un enfoque basado en los principios que guíen el uso de esta tecnología respecto a regular el uso de la tecnología en sí, enfatizando la importancia de administrar riesgos[52].

Actualmente nos encontramos frente a un sandbox en el que será preciso evaluar la interacción de los principales actores, riesgos y necesidades que se precisan abordar en esta temática para: i) tomar un rol activo en el desarrollo de sistemas para prevenir infracciones a la propiedad intelectual, y asegurar tanto a los titulares de derechos que potencialmente puedan verse vulnerados como a los adquirentes de buena fe de las obras tokenizadas; ii) crear una nueva figura jurídica que ampare estas transacciones de manera integral; iii) solucionar la indisponibilidad e inestabilidad de las obras ubicándolas en espacios seguros siempre accesibles para los adquirentes de NFTs; iv) gestionar sistemas de protección de datos como hashes criptográficos, sistemas de autodestrucción de smart contracts, y uso de canales privados; v) democratizar los algoritmos de participación y mercantilización de obras evitando que se generen sesgos discriminatorios y círculos viciosos; iv) encontrar soluciones de minero de bajo consumo energético que tengan bajo o nulo impacto ambiental[53].

Es opinión de Juan Javier Negri -uno de los especialistas en Iberoamérica dedicados al análisis de los problemas legales de la cultura y del arte, y a los litigios vinculados con ellos-, que el arte invisible en algún momento se va a dar de cara contra la pared si no se adoptan medidas de autoprotección establecidas por el propio mercado. No se puede hablar de normas gubernamentales porque en estos casos las fronteras también son invisibles. Advirtiéndole que ya hay casos planteados ante los tribunales debido a la insuficiencia de las normas actuales[54].

Al fin de cuentas, frente a la aceleración que enfrentamos a nivel mundial, los NFTs podrán desaparecer, o migrar hacia tecnologías más complejas que incorporen hologramas, realidad virtual y otras opciones inimaginables, indudablemente resulta preferible regular los principios que deben regir el uso de una tecnología, antes que



la tecnología en particular, ya que las mismas están destinadas a evolucionar y cambiar.

La evolución de las DAO también traerá aires de regulación, sin embargo, todavía es demasiado temprano en la vida de las mismas para que los reguladores se levanten y se den cuenta, esto sucederá cuando se den casos de éxitos rotundos[55].

Claramente, cualquier proyecto que se pueda idear para regular el mercado del criptoarte no debe interferir con el espacio para seguir fomentando esta innovación que no deja de crecer en el mundo y que no le resulta ajeno a nuestro país.

### Notas [\[arriba\]](#)

[1] Cfr. Totah, José, “Criptoarte: quiénes son los argentinos más representativos de este verdadero fenómeno”, artículo publicado el 23 de octubre de 2021 en La Nación Revista, <https://www.lanacion.com.ar/la-nacion-revista/criptoarte-quiienes-son-los-argentinos-mas-representativos-de-este-verdadero-fenomeno-23102021/> (fecha de consulta: 15-12-2021).

[2] Cfr. Totah, op. y loc. cit.

[3] Véase Dansey, Marcelo, “La contrarrevolución del criptoarte: por qué se pagan millones por imágenes que se ven en cualquier lado”, artículo publicado el 24 de abril de 2021, en Clarín Cultura, [https://www.clarin.com/cultura/contrarrevolucion-criptoarte-pagan-millones-imagenes-ven-cualquier-lado\\_0\\_NzXXs-qx9.html](https://www.clarin.com/cultura/contrarrevolucion-criptoarte-pagan-millones-imagenes-ven-cualquier-lado_0_NzXXs-qx9.html) (fecha de consulta: 11-12-2021).

[4] Véase Chow, Vivienne, “La Bienal de Venecia tendrá su primera exposición de arte NFT cortesía del primer pabellón de Camerún”, artículo publicado el 18 de febrero de 2022, <https://news.artnet.com/art-world/venice-biennale-nft-cameroon-pavilion-2075164> (fecha de consulta: 18-02-2022).

[5] Esta DAO que se formó en diciembre de 2021 por cinco fundadores de la comunidad NFT, 15 profesionales del arte contemporáneo y el criptoarte, y 22 artistas.

[6] Cfr. “Comercio digital - Qué es NFT, cómo funciona y dónde comprar los tokens”, que se difundió el 13 de mayo de 2021 en Clarín Economía, [https://www.clarin.com/economia/nft-funciona-comprar-tokens\\_0\\_S8bm58yLy.html?gclid=Cj0KCQiAweaNBhDEARIsAJ5hwbcj2j0SU5j8cZ6-7301Gy\\_EwuIOptFBpVn8mgV0zmjuelKTYWWH8aAg7vEALw\\_wcB](https://www.clarin.com/economia/nft-funciona-comprar-tokens_0_S8bm58yLy.html?gclid=Cj0KCQiAweaNBhDEARIsAJ5hwbcj2j0SU5j8cZ6-7301Gy_EwuIOptFBpVn8mgV0zmjuelKTYWWH8aAg7vEALw_wcB) (fecha de consulta: 9-12-2021).

[7] Cfr. “Comercio digital..”, op y loc. cit.

[8] “What is an NFT.”, Ethereum,, <https://ethereum.org/en/nft> (fecha de consulta: 20-04-21).

[9] Lanzada en 2015, se ha convertido en una de las criptomonedas más populares del mercado. Ethereum es la red que ha consolidado el concepto de blockchain, provocando el surgimiento de redes y criptos basadas en su tecnología. La divisa virtual de Ethereum es conocida como Ether y, a diferencia del bitcoin, no cuenta con un límite de emisión. Comprar Ether de forma segura es fácil. En cuanto a la velocidad de esta red, Ethereum necesita de unos 12 segundos para realizar transacciones de verificación de bloques. Véase Casal, Miguel A., “La contabilidad de las criptomonedas o monedas digitales”, ERREPAR, mails de actualización diaria, 09-2020.

[10] Frente a los altos costos de las comisiones de transacción en Ethereum,

Binance Smart Chain (BSC) ofrece una opción más barata, con funcionalidad similar para usuarios que realizan compras, ventas y transacciones menores.

[11] Cfr. “Comercio digital...”, op. y loc. cit.

[12] Cfr. *Ibidem*.

[13] Cfr. *Ibidem*.

[14] Véase “¿Qué les espera a las DAO en 2022?” en: <https://cryptoshitcompra.com/que-les-espera-a-los-dao-en-2022> (fecha de consulta: 06-02-2022).

[15] Véase “¿Qué es una DAO?” en Aragon, <https://blog.aragon.org/what-is-a-dao/> (fecha de consulta: 27-09-2021).

[16] Véase “Llega la primera subasta de NFTs en el Delta”, artículo del 7 de Diciembre de 2021, *Ámbito Negocios*, <https://www.ambito.com/negocios/nft/llega-la-primera-subasta-s-el-de-lta-n5328965> (fecha de consulta: 10-12-2021).

[17] Cfr. Sanchez Saccone, Tomás A., “Implicancias legales de la emisión y la comercialización de un NFT. Propiedad intelectual, escasez digital y la importancia de los términos y condiciones”, *Abogados.com*, artículo del 6 de diciembre 2021, <https://abogados.com.ar/implicancias-legales-de-la-emision-y-la-comercializacion-de-un-nft-propiedad-intelectual-escasez-digital-y-la-importancia-de-los-terminos-y-condiciones/29572?tech=1> (fecha de consulta: el 17-12-2021).

[18] *Ibidem*.

[19] *Ibidem*.

[20] Ley 11.723

[21] Cfr. Sanchez Saccone, op. y loc. cit.

[22] *Ibidem*.

[23] Ejemplo de ello, es el caso de Terrance Eden, que, a efectos de desafiar y cuestionar el impacto de esta nueva tecnología en auge, subió y certificó como propia una imagen de La Gioconda de Leonardo Da Vinci en la plataforma Verisart. Su accionar ha dejado en evidencia las falencias que giran en torno a la problemática de la titularidad de los derechos, ya que en ningún momento se vio impedido a realizar esa acción. Si bien es una obviedad plantear que este influencer no es el titular del soporte físico ni autor material de la obra en cuestión, y que no hay forma de que nadie ajeno al Museo del Louvre pueda minar una imagen de La Mona Lisa, este tipo de problemas pone en evidencia los conflictos que sí podrían presentarse en obras de arte de artistas de mediano reconocimiento.

[24] Cfr. Sanchez Saccone, op. y loc. cit.

[25] *Ibidem*.

[26] Véase Heredia Quero, Sebastián, *Smart contracts: qué son, para qué sirven y para qué no servirán*, IJ Editores, Buenos Aires, 2020, Punto 3.5.1.5.2.6.

“Problemática del contrato inteligente como contrato adhesivo”.

[27] Véase Heredia Querro, op. cit., Punto 3.5.1.7. “Contratos Inteligentes vs. Estatuto del Consumidor”.

[28] Cfr. Sanchez Saccone, op. y loc. cit.

[29] *Ibidem*.

[30] *Ibidem*.

[31] *Ibidem*.

[32] *Ibidem*.

[33] *Ibidem*.

[34] *Ibidem*.

[35] *Ibidem*.

[36] Cfr. Laboureau, Agustina, “‘Criptoarte’: ¿revolución y futuro del arte digital o el cuento del rey desnudo?”, en *Urbe et lus*, <http://urbeetius.org/colaboraciones-nacionales/criptoarte-revolucion-y-futuro-del-arte-digital-o-el-cuento-del->

rey-desnudo/ (fecha de consulta: 9-12-2021).

[37] Cfr. Sánchez Saccone, op. y loc. cit.

[38] *Ibidem*.

[39] Cfr. Laboureau, op. y loc. cit.

[40] Existen derechos consagrados en las leyes nacionales y en el GDPR 2016/679 (el de cancelación y olvido, el de rectificación, y el derecho a la integridad y confidencialidad de los datos) cuyo alcance genera problemas en el uso de la tecnología blockchain por la particular inalterabilidad de los datos.

[41] Cfr. Laboureau, op. y loc. cit.

[42] Cfr. “Arte y Derecho: ¿Qué es el Criptoarte?” en <https://www.negri.com.ar/wp-content/uploads/2021/03/2M-EL-CRIPTOARTE.pdf> (fecha de consulta: 2-03-2021).

[43] Cfr. Heredia Querro, “op. cit., 3.3.2.5. “Riesgos y desafíos”.

[44] *Ibidem*.

[45] Cfr. Pérez Obregón, Leopoldo, “Regulación de criptoactivos en la oferta pública: La experiencia de la SEC y el debate argentino”, Instituto Iberoamericano del Mercado de Valores, RIMV N° 63/2021, p. 10.

[46] Cfr. Pérez Obregón, op. cit., p. 11.

[47] *Ibidem*.

[48] Cfr. Heredia Querro, Sebastián, “Reflexiones sobre la tokenización de activos y su disruptivo potencial”, en Temas de Derecho Comercial, Empresarial y del Consumidor correspondiente al mes de abril 2020, <https://www.errei.us.com/actualidad/10/comercial-empresarial-y-del-consumidor/Nota/697/reflexiones-sobre-la-tokenizacion-de-activos-y-su-disruptivo-potencial> (fecha de consulta: 10-12-2021).

[49] Cfr. Laboureau, op. y loc. cit.

[50] Cfr. Pérez Obregón, op. cit., p. 13.

[51] Véase Arias, Bernardo, “Tratamiento impositivo de las criptomonedas, criptodivisas y criptoactivos”, 28-06-2021, Doctrina Tributaria ERREPAR (DTE), XLII.

[52] Cfr. Heredia Querro, op. cit., p. 11.

[53] Cfr. Laboureau, op. y loc. cit.

[54] Los NFTs que ha creado Quentin Tarantino sobre la base de las imágenes de algunos de sus filmes. ¿Tiene derecho a hacerlo? ¿O las imágenes son de la productora para la cual el filmó la obra en cuestión? Otro problema es el del alojamiento de los smart contracts que sirven de soporte a los NFTs. ¿Qué ocurre si la plataforma desaparece?, Véase “Juan Javier Negri - El defensor de los artistas”, en [https://www.clarin.com/revistas-enie/ideas/defensor-artistas\\_0\\_G0LZ2nLvfe.html](https://www.clarin.com/revistas-enie/ideas/defensor-artistas_0_G0LZ2nLvfe.html) (fecha de consulta: 08-02-2022).

[55] El estado de Wyoming aprobó una ley en 2021 que reconoce a las DAO como una sociedad de responsabilidad limitada, apuntando a la posibilidad de que las DAO se beneficien de una regulación bastante equilibrada, que no interrumpa su desarrollo y evolución general, Véase “¿Qué les espera a las DAO en 2022?”, <https://cryptoshitcompra.com/que-les-espera-a-los-dao-en-2022> (fecha de consulta: 06-02-2022).