



# Criptoarte: La tokenización como certificado de la originalidad digital

**Valdez Avila, Juan Lautaro**  
**Licenciatura en Diseño Multimedial**  
**75570/0**

**Año 2022**

**Taller de Diseño Multimedial V**  
Facultad de Artes - Universidad Nacional de La Plata  
Departamento de Diseño Multimedial

**Profesor Titular**  
Joselevich Puiggrós, Federico

**Ayudantes**  
Toledo, Elizabeth  
Mata Lastra, Nicolás  
Saenz, Julia

Departamento de  
Diseño Multimedial

FACULTAD  
DE ARTES



# Índice

<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>Palabras Clave</b>	<b>3</b>
<b>Hipótesis</b>	<b>3</b>
<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo I: Copy / Paste</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo II: Lo artístico vs. lo no artístico</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo III: Artistas y especuladores</b>	<b>8</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>11</b>
<b>Referencias</b>	<b>12</b>

## **Abstract**

Este proyecto de investigación busca analizar un fenómeno tan reciente como volátil y en constante transformación: el criptoarte. Este, gracias a la tecnología blockchain, permite que artistas digitales puedan comercializar sus obras en un circuito aún no del todo institucionalizado.

El objetivo de esta tesina busca, a grandes rasgos, dar a entender cómo esta tecnología funciona y por qué hoy en día se presenta como el futuro del arte digital tanto para artistas digitales como para coleccionistas del medio. ¿Qué intereses artísticos, tecnológicos, económicos y sustentables giran en torno al criptoarte?

## **Palabras Clave**

- Criptoarte
- Criptomonedas
- Blockchain
- Token
- NFT
- Arte digital

## **Hipótesis**

Se parte desde la hipótesis de que la blockchain y, particularmente, el criptoarte vienen a saldar una deuda que tiene el arte institucional con los artistas digitales: la posibilidad de crear, vender y vivir de su trabajo artístico al mismo nivel que un artista analógico.

Como toda tecnología, depende del uso que le demos como sociedad. Un uso que puede ser tanto positivo como negativo dependiendo de los intereses que se persigan con el mismo.

## Introducción

Este escrito inicia con la misma pregunta que motivó y dió pie a esta investigación: ¿Por qué alguien pagaría una cantidad de dinero absurda por una imagen JPG cuando se puede descargar de internet una copia exactamente igual a original simplemente haciendo *click derecho* sobre ella?

Responder esa pregunta es más complejo de lo que parece ya que hay varios aspectos que desencadenaron en este estallido de compra y venta de obras digitales. Existen intereses artísticos, perseguidos principalmente por artistas digitales y coleccionistas, intereses tecnológicos, guiados principalmente por la tecnología blockchain, e intereses económicos, empujados por las personas que buscan especular y ganar dinero con este fenómeno. Hay un cuarto enfoque relacionado al aspecto sustentable que podría decirse que surge como consecuencia de esta explosión criptoartística en la que se va a hacer foco más al final de esta investigación.

Un aspecto no menor de este análisis tiene que ver con la relación del arte analógico y el arte digital, entendiendo el primero como el arte físico o hecho a mano y el segundo como el arte hecho parcial o completamente por medio de programas de computadora. Es de interés para este análisis entender cuál es la relación de estas formas de hacer arte bajo la mirada institucional y las dificultades que han tenido las distintas formas de hacer arte impulsadas por los avances tecnológicos.

## Capítulo I: Copy / Paste - La blockchain como fin de lo infinitamente reproducible.

Una de las dificultades a las que se han tenido que enfrentar los artistas digitales está relacionado a cómo pueden producir y vender sus obras artísticas cuando la naturaleza de las mismas se puede reducir a ceros y unos. A diferencia de las obras de arte tangibles o físicas donde una pintura o una escultura no se puede duplicar fácilmente, el arte digital en cambio está a la simple distancia de un *ctrl+c* y un *ctrl+v* de obtener y guardar una copia exactamente igual a la original en nuestros dispositivos.

Esta falta de autenticidad de las obras digitales impidió durante mucho tiempo que los artistas digitales puedan ocupar el mismo lugar, en términos de prestigio institucional, que los artistas analógicos. Ahora bien, ¿cómo es que la blockchain y los NFT vinieron a poner un punto final a esta ausencia de autenticidad en las obras digitales? Tomás García (2021) explica que «gracias a la plataforma creada para utilizar criptomonedas, la blockchain, los artistas pueden autenticar la originalidad de su obra de arte digital. Pueden escribir, sellar y certificar de manera digital que determinada imagen es la original. Y si es original, poder crear escasez artificial digital» (min. 2:16). Esto, sumado al aumento de usuarios de las criptomonedas, generó un crecimiento acelerado de personas, entidades y medios interesados en formar parte de esta forma de hacer, comprar y vender arte.

Para entender mejor esto, es necesario hablar de la primera criptomoneda descentralizada creada, el Bitcoin. El concepto de descentralizado hace referencia a que no es creada, regulada ni controlada por ningún gobierno o entidad bancaria. García profundiza diciendo que «Bitcoin, es el resultado de pensar de diferentes maneras al dinero utilizando software de código abierto. Donde este software organiza el trabajo de diferentes computadoras conectadas a la misma red pero de diferentes partes del mundo» (min 3:46).

El término criptomonedas hace referencia a la criptografía, que viene del griego *kryptós* (secreto) y *graphé* (grafo o escritura), significa literalmente escritura secreta. Si bien la criptografía evolucionó mucho desde sus inicios, hoy en día, y en lo que respecta a esta investigación, son básicamente cálculos matemáticos para proteger la información de personas que quieran perjudicar al sistema. Entonces, ¿Qué se puede hacer con las criptomonedas más allá de lograr transferencias de valor alrededor del mundo?

Cualquier persona puede hacer básicamente dos cosas con el Bitcoin, la más simple usarla como usuario de la moneda y transferir y recibir Bitcoins a través del mundo. O sino convertirte en una sucursal de Bitcoin, un nodo. Con una

computadora y conexión a internet, podemos pertenecer al sistema y convertirnos en una sucursal de Bitcoin trabajando para la red (García, 2021, min 6:03).

Este segundo rol, es el que permite la descentralización de las criptomonedas ya que no existe un espacio único o principal donde se almacene la información, sino que la misma se encuentra alojada en todas las computadoras de las personas que decidieron formar parte del sistema alrededor del mundo. Los nodos trabajan para la red ocupándose de registrar las transacciones de los usuarios y validarlos con el resto de sucursales utilizando criptografía para que nadie pueda hackear o vulnerar el sistema. ¿Y cuál es la recompensa o ganancia por realizar este trabajo? Bitcoins.

Lo importante de esta manera de registrar transacciones de los usuarios, es cómo, gracias a la descentralización y la criptografía, todas las transacciones son guardadas en una gran base de datos pública, mundial e irrompible. Esto significa que cualquier persona con conexión a internet puede entrar, *scrollear* y ver una a una todas las transacciones que sucedieron desde la creación del Bitcoin. Este gran libro mayor, es lo que se llama blockchain.

¿Y por qué la blockchain es irrompible? García (2021) explica que «una vez que una computadora, un nodo o sucursal fue autorizada para escribir algo en esa base de datos, no se puede borrar ni alterar ese registro. [...] Porque no existe un solo lugar, porque está distribuida en todo el mundo» (min. 7:46). Gracias a esto, nadie puede modificar esta base de datos ya que sólo hay una única operación posible: agregar nuevos registros a continuación del último agregado.

Gracias a que esta tecnología funciona sobre software de código abierto, se crearon miles de cadenas de bloques que quisieron imitar lo que hizo Bitcoin aunque cada una bajo sus propias reglas y lógicas. Una de las segundas más importantes del mundo y, que es de vital importancia para este análisis, es el Ethereum, cuya criptomoneda es el Ether (ETH). ¿Cuál es la diferencia entre el Ether con respecto al Bitcoin?

El Ethereum permite que las sucursales puedan, además de registrar transacciones económicas como hace el Bitcoin, también insertar contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas creadas por el propio lenguaje de programación de Ethereum. Todo esto corriendo dentro del gran libro inalterable de la internet (García, 2021, min 8:29).

El tipo de contrato inteligente que es de vital importancia para esta investigación son los soportes para NFT, quienes son los responsables de dotar del concepto de autenticidad a las obras digitales. Los *Token No Fungibles* o, como se los conoce comúnmente, NFT, es la razón por la cual hoy existe el criptoarte. Son un tipo de registro específico que se inscribe en la blockchain y que tiene la particularidad de alojar ciertos datos a través de un *token*. Los datos que podés guardar en ese token

son varios: un link a la obra que querés considerar como original, el autor, su fecha de creación, hasta un texto que explique la obra. Toda esta metadata que queda encadenada al token e inscrita en la blockchain es lo que se conoce como NFT.

Cuando un artista quiere vender su obra de arte digital, lo que hace es crear un NFT de su pieza. En la jerga eso se llama mintear. Y esos son los NFT que se venden, coleccionan, tradean, etc. Que, además de tener un valor por su compra/venta, tienen un valor relacionado al Ethereum, que fue la moneda por la cual fue comprada» (García, 2021, min 11:51).

Los NFT intentan solucionar uno de los principales problemas del arte digital, el concepto de *original*. Porque, aunque se hagan infinitas copias de esa obra, el NFT de dicha obra es la que posee la constancia de quién es el autor de la misma e incluso, en caso de ser vendida, quién es el dueño de dicha obra.

## **Capítulo II: Lo artístico vs. lo no artístico - Tensión entre el arte institucional y las “nuevas” formas de hacer arte.**

Entendido a grandes rasgos lo que significan blockchain, criptomonedas, NFT y, por la unión de estos, el fenómeno del criptoarte, el foco de esta investigación se para sobre el aspecto artístico de este último que no es para nada despreciable. Para eso es necesario retomar un concepto que quizás pasó desapercibido: sin NFT no existiría el criptoarte. Esto se debe a que el criptoarte, más que ser un movimiento estético o una corriente, es una transacción. Su popularidad actual depende de esta compra venta desmedida que sacude los portales de noticias y, sobre todo, sacude el *establishment* del arte institucionalizado.

A lo largo de esta investigación, el enfoque o percepción del criptoarte fue mutando y transformándose ya que, en un comienzo, la postura era más bien de rechazo al ver el *hype* o excitación que esta forma de hacer arte generaba: obras vendidas por sumas absurdas de dinero, empresas montándose en la ola para poder rascar aunque sea una parte de ese dinero en circulación y una cantidad enorme de obras con escaso valor artístico para demostrar que están en tendencia. Al alejar la investigación del aspecto controversial que generaban las noticias que giraban alrededor del criptoarte la percepción sobre el mismo comenzó a cambiar. Entender que el criptoarte no es más que otra forma de hacer arte basada y montada sobre una nueva tecnología, la blockchain, hace pensar en que esto no sólo no es nuevo, sino que se viene repitiendo desde los inicios del arte institucional.

Ante esto, surge la pregunta sobre qué otras experiencias artísticas se habían enfrentado ante este paradigma de lo artístico y lo no artístico y cómo éstas habían logrado correr dichas fronteras. Ticio Escobar (2020) dice: «Aparecidos en pleno siglo XIX, la fotografía y el cine introducen en la teoría del arte un desconcierto esencial, que será redoblado luego con el surgimiento de la tecnología numérica» (p. 136). Jesús Carrillo (2004) menciona cómo las personas artistas dieron usos diversos al *mail art*, al teléfono, la televisión, la radio y otros medios de comunicación e información que fueron profundizados con la incursión artística en la red, y cómo estas usan la tecnología como herramienta principal de los modelos de contestación política y de resistencia.

Vale la pena también hacer foco sobre el concepto de novedad. Las nuevas formas de hacer arte en línea con los avances tecnológicos. Escobar (2020) menciona que «a partir de la obsolescencia generada por la sociedad de consumo, lo nuevo caduca pronto, de modo que las “nuevas tecnologías” o los “nuevos medios”, por citar sólo ejemplos, son enseguida relevados por otras expresiones que dejan esos términos en una situación incómoda» (p. 161). Es por esto que encasillar una práctica artística como nueva termina siendo inútil y no aporta al entendimiento y análisis de la misma.

Hoy en día, en pleno año 2022, nadie puede dudar de las cualidades artísticas que tienen la fotografía, el cine, el arte electrónico, el net art, entre tantas otras formas de expresión artística. Las imágenes digitales provienen del campo tecnoproductivo y científico, un ámbito diferente al del arte; no habían sido pensadas, pues, para ningún empleo estético o expresivo (Escobar, 2020, p. 158). Resulta interesante entonces pensar que este lugar que ocupa el criptoarte, con sus defensores y *haters* u odiadores poco a poco va a encontrar su equilibrio y podamos dejar de ver la técnica como su cualidad principal para enfocarnos también en lo que tienen para contar la obras en sí.

El valor de toda obra (pintura o fotografía, objeto o instalación) reside no en sus puros criterios cualitativos (calidad formal, técnica, expresiva, mimética, etc.), sino en su intencionalidad, su peso significativo, su búsqueda de sentido y su espesor conceptual, valores expresados en situación (Ticio Escobar, 2020).

### **Capítulo III: Artistas y especuladores - ¿Amor al arte o a los números?**

A principios del año 2021, la venta de un NFT puso en jaque a toda la institución artística. Mike Winkelmann, conocido profesionalmente como Beeple, vendió la primera obra NFT comercializada mediante ETH a través de la casa de subastas



británica Christie's. Beeple, es un artista digital, nacido en 1981 en Estados Unidos quien se formó en Ciencias de la Computación en la Universidad Purdue al noroeste de Indiana. La obra NFT que lo puso en boca de todos es *Everydays: The first 5000 days*. Dicha pieza digital comprende su trabajo diario por más de 13 años en el que el artista realizó una obra por día durante 5000 días y fue compartiendo su avance por medio de internet. Finalmente, el lienzo digital conformado por las imágenes de esos 13 años es la obra que se mintió, es decir que se convirtió en un NFT, y se subastó de manera online.

¿Acaso fue el aspecto tecnológico de los NFT y la blockchain lo que despertó la curiosidad de las personas ajenas al medio artístico? Al mirar los titulares de las noticias, esto queda en duda. Lo que generó tanto revuelo fue que la subasta del NFT finalizó con un valor económico superior a los 69 millones de dólares. Así, el precio pagado por esa obra digital se convirtió en el tercero más alto para un artista vivo, en una subasta.

Ahora bien, ¿Quién se puede poner en contra de que los artistas digitales puedan certificar la originalidad de sus obras, darse a conocer e incluso vivir de lo que les apasiona? ¿Es acaso todo tan positivo dentro del fenómeno del criptoarte? ¿Quiénes son los defensores de este movimiento?

En primer lugar se puede pensar en el tipo de NFT que surgieron en estos últimos años. Según García (2021), el apartado estético del movimiento cripto artístico no posee una relación directa entre la representación visual de la obra y su valor monetario. Ya que el mismo está mucho más atado al contexto, quién lo hizo, cuándo lo hizo y qué representa. Este hito alcanzado por un artista digital de renombre como Beeple, terminó de popularizar al criptoarte y los NFT e incentivó a artistas digitales, y también no digitales, a incursionar en esta forma de hacer y vender obras. Asimismo, atrajo a personas que no estaban interesadas en el aspecto artístico del movimiento, sino más bien en comprar y vender para especular con las criptomonedas.

Toda esta explosión de NTFs y compras millonarias dejó entrever el surgimiento de una comunidad heterogénea que aún está expandiéndose. García (2021) la define como una comunidad provocadora, mixta, llena de intereses económicos y emocionales por parte de los artistas y llena de especulación y búsqueda de estatus por parte de los coleccionistas. Encontramos artistas que están únicamente por el aspecto económico y otros que están por el concepto y por la tecnología. También, dentro del grupo de coleccionistas o compradores, encontramos personas que su único incentivo es la especulación o la militancia por su moneda, otros que simplemente quieren demostrar todo el capital que poseen y otros que lo hacen para apoyar a sus artistas favoritos.

Los coleccionistas de la primera etapa del hype por las criptomonedas, son personas que, gracias a la especulación financiera, aumentaron su capital de una manera desenfrenada. Esta unión entre dinero, arte digital, «tecno liberalismo, distopía, nostalgia y escasez artificial, hacen del ecosistema un ecosistema digital-punk-eléctrico-consumista de gran fetiche por los numeritos y de acumulación de valor como estatus social» (García, 2021, min. 15:13).

Como se observa, el criptoarte tiene varios puntos e intereses a tratar: aspectos artísticos, tecnológicos y económicos. Al preguntarse qué problemas puede llegar a traer este consumismo extremo de obras digitales, hay un cuarto aspecto que es evidente y que demuestra las grandes falencias del sistema: el alto gasto energético que generan las criptomonedas a la hora de generar bloques en la red. Aunque esta escritura no es lo que más gasta energía, hay un factor extra que tienen que hacer las computadoras para trabajar en la red de Bitcoin o Ethereum: el *proof of work* (PoW) o prueba de trabajo. Para entender esto hay que volver a hablar de algunos tecnicismos que giran en torno a la blockchain.

La prueba de trabajo se puede comparar con un *captcha* o desafíos, solo que, a diferencia de los captcha que buscan diferenciar humanos de robots, su objetivo es determinar que una computadora, que quiere convertirse en un nodo de la red de la criptomoneda, lo haga de una manera genuina y no esté buscando estafar o perjudicar el sistema. Este PoW, al igual que con la criptografía, son cálculos matemáticos que tienen que resolver las computadoras y que el propio sistema de Bitcoin o Ethereum van aumentando la dificultad de estos a medida de que se van creando nuevas monedas. Es decir, cuanto más cálculo matemático, más energía se gasta y, actualmente, se gasta cantidades altísimas de energía en cálculos matemáticos que no tienen otro objetivo más que el de validar que una computadora quiere pertenecer a la red (García, 2021, min. 17:47).

Este aspecto sustentable de la blockchain, los NFT y el criptoarte es algo que los artistas no deben ignorar. Tener la posibilidad de crear escasez digital a gusto para luego especular con su valor de reventa sin que exista una entidad reguladora es la utopía del capitalismo extremo. Es comprar, especular con su valor y vender más caro (García, 2021, min. 20:12). Es necesario generar conciencia sobre todas las matices que existen en torno a la creación de NFT y del criptoarte.

## Conclusiones

La dificultad de analizar el comportamiento de la imagen técnica en su intersección con el arte es consecuencia de la imposibilidad de descifrar la parte nocturna del arte para asignarle un concepto seguro (Ticio Escobar, 2020).

Lo que tenemos para aprender de la historia y específicamente de la historia del arte, es que avances tecnológicos y artistas nutriéndose de ellos para generar obras significativas hubo, hay y van a seguir apareciendo. Que por cada nueva forma de expresión, la institución quede en jaque al no saber cómo responder no hace más que mostrar las falencias de ese sistema como veedor de lo artístico por sobre lo no artístico. El criptoarte va a dejar de ser catalogado como algo que no es arte para ser visto como otra manera más de hacer arte, con sus reglas técnicas o, por qué no, con nuevas reglas que aún no conocemos.

El arte tradicional, analógico e institucional, lo que entiende es que el original está firmado por el autor de la obra. Como artistas digitales, sabemos que el original desaparece cuando es cargado a la red o simplemente copiado y pegado en otra carpeta. Que tengamos la posibilidad de certificar una obra como original es un avance importante. El aspecto económico, especulativo y sustentable sin embargo es algo que no podemos ignorar. Tenemos que ser críticos y conscientes de los aspectos positivos y negativos que giran en torno al criptoarte.

## Referencias

**Escobar, Ticio** (2020) - Aura Latente, CAV/Museo del Barro, 2020

**Carrillo, Jesús** (2004) - Arte en la red, Madrid, Documento de Cátedra, Teoría de la Práctica Artística, Facultad de Artes

**Avishay, Artsy** (29 de Abril de 2021) - Love it or hate it? Artist on the crypto-art craze. Recuperado de la Universidad de California (UCLA). Disponible en: <https://www.universityofcalifornia.edu/news/love-it-or-hate-it-artists-crypto-art-craze>

**García, Tomas** (15 de Marzo de 2021) - *CRIPTOARTE, BITCOIN Y BLOCKCHAIN: La digitalización del arte, el dinero y la originalidad*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/liSIThAG7Po>

**Beeple** (Minted on 16 February 2021) - *EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS* (Imagen jpg - 21,069 x 21,069 pixels). Recuperado de [https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924?ldp\\_breadcrumb=back](https://onlineonly.christies.com/s/beeple-first-5000-days/beeple-b-1981-1/112924?ldp_breadcrumb=back)