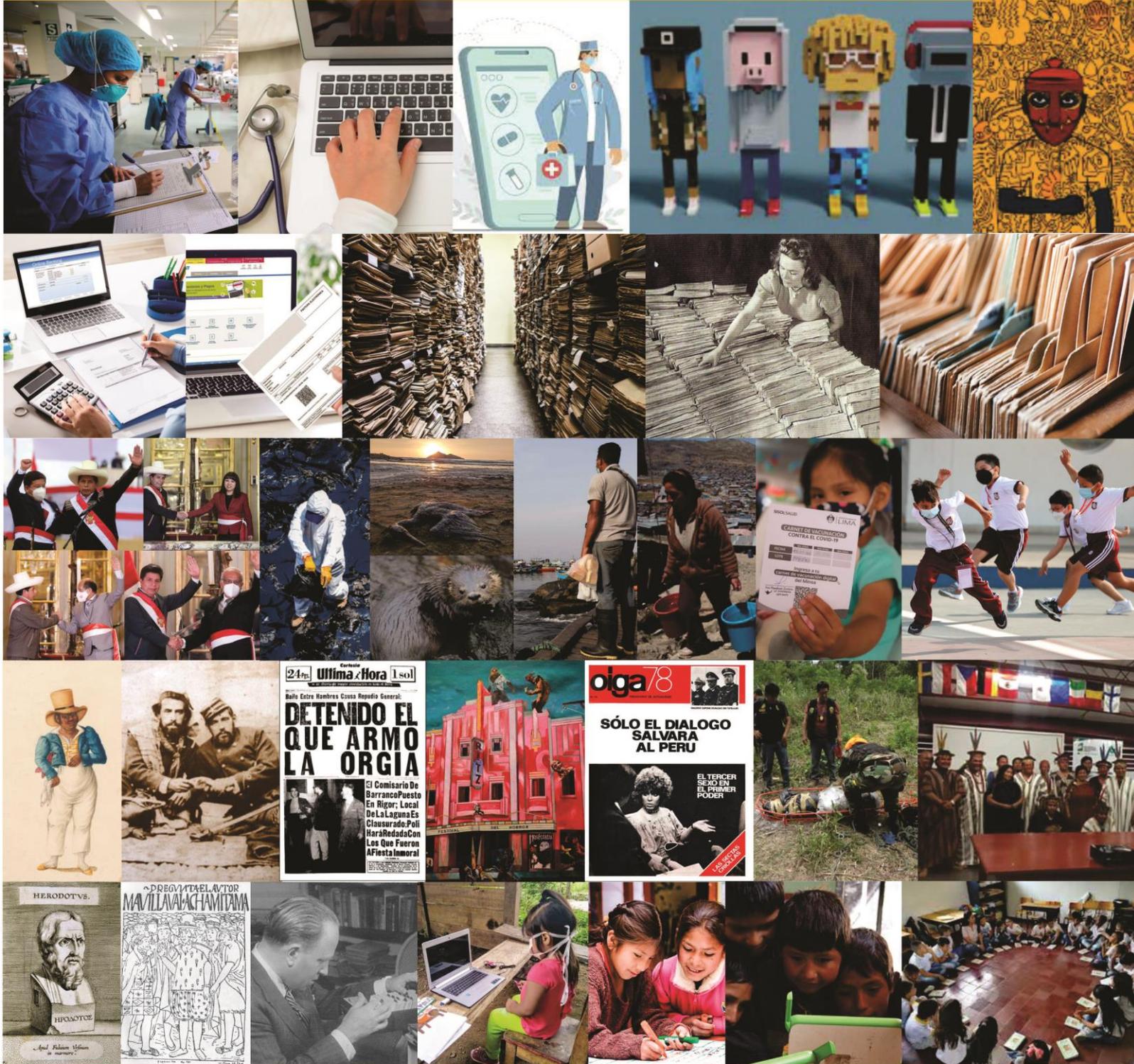




CTSCAFE PARA CIUDADANOS.....

<http://www.ctscafe.pe>

ISSN 2521-8093



REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen VI- N° 16 Marzo 2022

ISSN 2521-8093

1



Los NFT en el comercio electrónico y su impacto en el arte digital

Srta. Betsi Fiorela Mendoza Bautista
Universidad Nacional de Trujillo
Correo Electrónico: bmendozab@unitru.edu.pe

Sr. Luis Fernando Izquierdo Lozano
Universidad Nacional de Trujillo
Correo Electrónico: lizquierdo@unitru.edu.pe

Dr. Alberto Carlos Mendoza de los Santos
Universidad Nacional de Trujillo
Correo Electrónico: amendozad@unitru.edu.pe

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo conceptualizar de manera clara a los NFT en el comercio electrónico e identificar cuáles son los impactos de estos en el arte digital. Por ende, se planteó como pregunta de investigación: ¿Qué son los NFT en el comercio electrónico y cuáles son sus impactos en el arte digital? Este propósito se logró con la revisión de publicaciones tecnológicas en bases de datos como Google Scholar y Redalyc. De acuerdo al análisis realizado se concluye que los NFT son una certificación criptográfica que le otorga a una obra digital la capacidad de ser única e irreplicable y por consiguiente su monetización y comercialización. Como impacto financiero, los NFT permiten la venta de activos digitales por grandes sumas de dinero mediante las finanzas descentralizadas (DeFi); como impacto en autenticidad, los NFT garantizan la atribución de la obra como su unicidad y procedencia de quienes legítimamente pueden disponer de ella; y por último como impacto en seguridad, los NFT hacen a una obra rastreable y cuya propiedad puede transferirse de una forma privada y segura gracias a los registros basados en Blockchain.

Palabras claves: NFT/ Comercio electrónico/ Arte digital/ Blockchain/ Activo digital.

Abstract: This article aims to clearly conceptualize NFTs in electronic commerce and identify what their impacts are on digital art. Therefore, it was posed as a research question: What are NFTs in e-commerce and what are their impacts on digital art? This purpose was achieved with the review of technological publications in databases such as Google Scholar and Redalyc. According to the analysis carried out, it is concluded that the NFTs are a cryptographic certification that gives a digital work the ability to be unique and unrepeatable and therefore its monetization and commercialization. As a financial impact, NFTs allow the sale of digital assets for large sums of money through decentralized finance (DeFi); As an impact on authenticity, the NFTs guarantee the attribution of the work as its uniqueness and origin from those who can legitimately dispose of it; and finally, as an impact on security, the NFTs make a work traceable and whose property can be transferred in a private and secure way thanks to the records based on Blockchain.

Keywords: NFT/ Electronic commerce/ digital art/ Blockchain/ Digital asset

Résumé : Cet article vise à conceptualiser clairement les NFT dans le commerce électronique et à identifier leurs impacts sur l'art numérique. Par conséquent, cela a été posé comme une question de recherche : que sont les NFT dans le commerce électronique et quels sont leurs impacts sur l'art numérique ? Cet objectif a été atteint grâce à la revue des publications technologiques dans des bases de données telles que Google Scholar et Redalyc. Selon l'analyse effectuée, il est conclu que les NFT sont une certification cryptographique qui confère à une œuvre numérique la capacité d'être unique et irremplaçable et donc sa monétisation et sa commercialisation. En tant qu'impact financier, les NFT permettent la vente d'actifs numériques pour de grosses sommes d'argent grâce à la finance décentralisée (DeFi) ; En tant qu'affectation à l'authenticité, le NFT garantit l'attribution de l'œuvre comme son unicité et son origine par ceux qui peuvent légitimement en disposer ; et enfin, comme impact sur la sécurité, les NFT réalisent une œuvre traçable et dont la propriété peut être transférée de manière privée et sécurisée grâce aux enregistrements basés sur la Blockchain.

Mots-clés: NFT / Commerce électronique/ Art numérique/Chaîne de blocs /Actif numérique

1. Introducción

Los tokens no fungibles (NFT, conocidos por sus siglas en inglés) se han convertido en una especie de palabra moderna en las esferas del arte digital ya que hace posible el comercio seguro y auténtico de activos digitales, según Campo Antonello (2021) define a los NFT como un conjunto de datos asignados de forma única a una dirección Blockchain, con gestión de ciclo de vida programable; además señala que el token es un activo digital único y solo se puede poner en circulación y transferir reasignando la cuenta del propietario, estos tokens no fungibles no se pueden duplicar gracias a la tecnología que usan.

De forma más simple también se puede comprender a los NFT como cualquier otra cosa (un tweet, un dibujo, una melodía, una imagen, entre otras) pero este no es el bien o la cosa en sí, sino un equivalente al título de propiedad o certificado de compra sobre el bien, en términos breves el NFT detalla el bien adquirido y certifica su autenticidad tal y como lo conceptualizan ciertos estudiosos “*Un token no fungible (NFT) es un identificador digital único que está asegurado y almacenado en una cadena de bloques pública. Una ficha no es intercambiable por otro, y una ficha no se puede dividir más (Laurence y kim, 2021)*”.

Es gracias a los NFT que los artistas del arte digital pueden vender su trabajo de manera segura, ya que los tokens no fungibles y sus contratos inteligentes posibilitan la adición de atributos como identidad del propietario, metadatos extensos o enlaces seguros de archivos que ayudan en gran manera a que los artistas registren los derechos de autoría en su trabajo (Alexandrovna, 2021).

En el comercio electrónico los NFT impactaron en la venta del arte digital y se volvió un tema parabólico a finales de 2020 debido a la pandemia de COVID-19 y la consiguiente digitalización de nuestras vidas, atrayendo la atención de los importantes medios de comunicación y las principales casas de subastas (Franceschet, 2021). El arte digital en la modalidad de criptoarte generó gran popularidad a las NFT con la venta del llamado “Los primeros 5000 días” de Mike Winkelmann, conocido como Beeple quien vendió una obra de arte basada en un collage de 5000 imágenes creadas día a día,

a partir del 1 de mayo de 2007, este trabajo creativo incluye dibujos de diversas inspiraciones: sátira política, Donald Trump y Hillary Clinton y los políticos más populares; caricaturas de personajes, eventos de resonancia global, como el homenaje al movimiento Black Lives Matter, este activo digital se vendió por 69 millones de dólares (Murray, 2021).

Se debe entender en términos claros que el arte digital consiste en todos aquellos documentos o archivos creados mediante el uso de herramientas informáticas desde su producción hasta su presentación y representan la creatividad y destreza de los artistas. Además, las obras de arte muestran una secuencia de propiedades propias que producen problemáticas para su mercantilización, y han creado varias reticencias entre los coleccionistas (Cuesta et al., 2021) más con la aparición de los NFT esta problemática está siendo solucionada.

Dentro de este marco es importante responder a la siguiente pregunta: ¿Qué son los NFT en el comercio electrónico y cuáles son sus impactos en el arte digital? Aunado a esto, el objetivo de esta investigación es el conceptualizar los NFT en el comercio electrónico y sus impactos en el arte digital, se plasmará en las siguientes líneas la información y ejemplos concernientes a los tres impactos más importante de las NFT en arte digital como también el concepto claro de esta nueva tecnología en el mercado del arte.

2. Material y métodos

32

Se realizó una revisión sistemática sobre Los NFT en el comercio electrónico y su impacto en el arte digital con fundamento en la metodología PRISMA [Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses] (Urrútia & Bonfill, 2010). La pregunta de investigación que se planteó para seguir el proceso metodológico fue: ¿Qué son las NFT en comercio electrónico y cuáles son sus impactos en el arte digital?

La revisión sistemática posibilita contestar las interrogantes de procedimiento o diagnóstico describiendo el proceso de elaboración de manera transparente y comprensible, evaluando críticamente toda la prueba recolectada (Moreno et al., 2018). Tomando en cuenta esta definición, se comprueba la importancia de ejecutar este estudio siguiendo este método explícito que considere la calidad del estudio y el riesgo de sesgo.

Al iniciar el proceso de búsqueda se emplearon términos descriptores tanto en inglés y español los cuales están intrínsecamente ligados al tema de investigación y se obtienen a partir de la pregunta de investigación: "NFT", "Arte Digital", "Comercio electrónico". Para depurar la búsqueda de la investigación, se elaboró una fórmula con la mezcla de los términos establecidos y operadores booleanos: ("NFT" AND "Arte Digital" OR "Digital Art" AND "Activo Digital" OR "Digital Asset" OR "Blockchain" OR "Criptoarte" AND "Crypto art" OR "Comercio electrónico"). Así mismo, se definió como base de datos Redalyc a y Google Scholar.

Las consultas de búsqueda detalladas se mencionan a continuación

Redalyc

("NFT" AND "Digital Art" OR "Arte digital" OR "Blockchain" OR "Criptoarte" OR "Digital Asset" OR "Comercio electrónico")

Google Academic: ("NFT" AND "Arte Digital" OR "Digital Art" AND "Activo Digital" OR "Digital Asset" OR "Blockchain" OR "Criptoarte" AND "Crypto art" OR "Comercio electrónico")

En el desarrollo de la investigación, se incluyeron artículos publicados en bases de datos científicas, en español, portugués, ruso, italiano, canadiense e inglés, comprendidos entre los años 2016 al año 2021. Estos artículos conceptualizan a las NFT en el mercado online o comercio electrónico y su evolución en el mundo moderno, además se detallan ejemplos de su implicancia en el arte digital.

Los artículos elegidos son pertinentes para estudios en contexto de la definición entendible de los NFT y sus impactos en el arte computarizado.

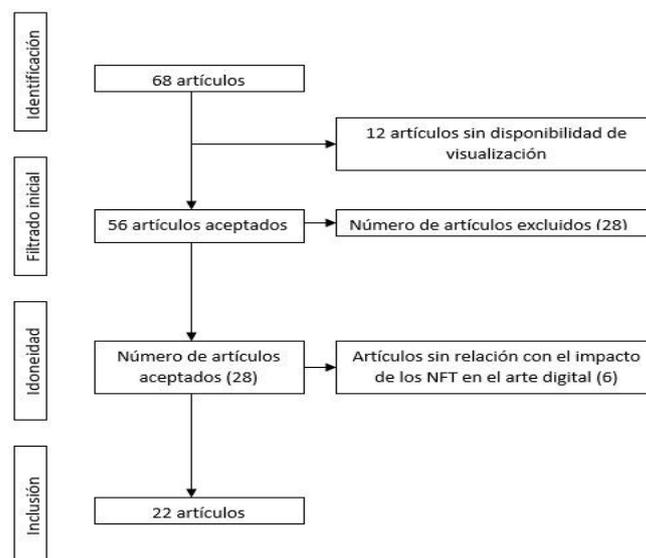
En cuanto al criterio de exclusión se decidió no seleccionar las publicaciones relacionadas con temas de impactos para la salud, aplicaciones de técnicas para alimentos y afectaciones al medio ambiente.

El registro de búsqueda y de extracción de la información fue realizado con el colaborador de la investigación y en los puntos diferidos hubo un mutuo consenso con el fin de llegar a realizar una revisión sistemática consistente.

3. Resultados

En la búsqueda de publicaciones en las bases de datos se arrojó un total de 67 artículos entre el periodo de tiempo del 2016 al 2021, clasificados así: Google Scholar 63 artículos; Redalyc 1 artículo y otras fuentes 3 artículos. A partir de este número total se realizó el filtrado y se suprimieron artículos que no tenían mucha concordancia con el tema, luego se aplicaron criterios de inclusión y exclusión en los artículos que restaban hasta que se obtuvo como resultado final 22 artículos que son la base de esta investigación (véase Figura 1).

Figura N° 1: Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.



Fuente: Elaboración Propia

Considerando los artículos que forman parte de esta revisión sistemática se derivó a determinar los conceptos que especifican a las NFT en el mercado electrónico o computarizado del arte como también los ejemplos y estudios que evidencian como esta

reciente tecnología ha evolucionado rápidamente en el arte digital y cuáles son los nombres que les han dado los autores a sus artículos, tal como se muestra en la Tabla 1.

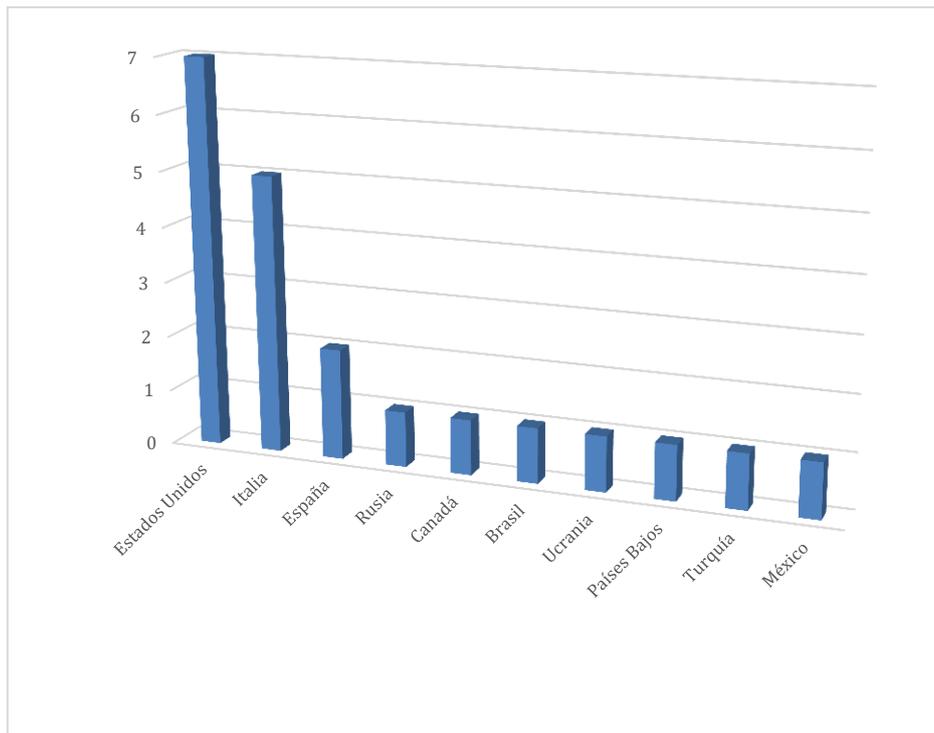
Por otro lado, en base a los artículos obtenidos y seleccionados se puede observar que el país que lidera las publicaciones es Estados Unidos respecto a otros países, con un total de 7 artículos, le siguen países como Italia con 5 artículos, España con 2 artículos y otros con un artículo cada uno, tal y como se muestra en la Figura 2.

Tabla N°1: Relación de artículos incluidos en la revisión sistemática según los criterios de inclusión.

Autor	País	Título	Año
Alexandrovna, V. A.	Rusia	Arte Digital En BlockChainY NFT Market.	2021
Aluma-Baigent, A., & Perissinotto, C.	Canadá	Cripto: arte, moneda y capital.	2021
Ante, L.	Estados Unidos	Mercados de tokens no fungibles (NFT) en la cadena de bloques Ethereum: desarrollo temporal, cointegración e interrelaciones.	2021
Barboza, H. L., Ferneda, A. S., & Sas, L. B.	Brasil	La garantía de autenticidad y autoría a través de tokens no fungibles (NFT) y su (in) validez para la protección de obras intelectuales.	2021
Bolton, S. J., & Cora, J. R.	Estados Unidos	Equivalentes virtuales de objetos reales (VERO): un tipo de token no fungible (NFT) que puede ayudar a financiar la digitalización 3D de colecciones de historia natural.	2021
Borshchevskaya, N., & Nos, A.	Ucrania	Desarrollo del arte digital como una forma moderna de monetizar el arte y proteger los derechos de autor.	2021
Bsteh, S., & Vermeylen, F.	Países bajos	De la pintura al pixel: comprensión de las obras de arte NFT.	2021
Bufano, E.	Italia	Blockchain y mercado de obras de interés artístico.	2021
Campo, A.	Italia	<i>Blockchain, NFT & Crypto Art.</i>	2021
Cuesta Valera, S., Fernández Valdés, P., & Muñoz Viñas, S.	España	NFT Y Arte Digital: Nuevas Posibilidades para el Consumo, la Difusión y Preservación de Obras de Arte Contemporáneo.	2021
Das, D., Bose, P., Ruaro, N., Kruegel, C., & Vigna, G.	Estados Unidos	Comprensión de los problemas de seguridad en el ecosistema NFT.	2021
De Carlo, F.	Italia	La intersección entre la protección de los derechos de autor y la tecnología blockchain: el caso de CryptoArt.	2021
Dursun, N.	Turquía	La relación de Crypto Art/NFT y Gráficos en Movimiento.	2021
Franceschet, M	Italia	El sentimiento del arte criptográfico.	2021
Franceschet, M., Colavizza, G., Smith, T., Finucane, B., Ostachowski, M. L., Scalet, S., ... Hernández, S	Estados Unidos	Crypto Art: A Decentralized View	2021
Frye, B. L.	Estados Unidos	NFT y la muerte del arte.	2021
Micheletti, I.	Italia	Art-Tech: blockchain como oportunidad de mejora participativa.	2021
Murray, J. A.	Estados Unidos	Vende Tus Tarjetas A Quién: Tokens No Fungibles Y Juegos De Cartas Coleccionables Digitales	2021
Pujadas, M. P.	España	Del arte analógico al arte digital: nuevos contextos y nuevas propuestas de investigación.	2021
Salas Zamudio, S., & García Ortiz, C.	México	NFT¿Retorno de la pieza única dentro de la imagen digital?	2021
Seoyoung, K., & Laurence, T.	Estados Unidos	NFTs For Dummies. For Dummies.	2021

Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 2: Distribución del número de publicaciones según cada país.



Fuente: Elaboración Propia

36

De acuerdo a la implementación de la terminología como NFT, comercio electrónico y arte digital, define Franceschet (2021) a los NFT como tokens criptográficos almacenados en una cadena de bloques que representan algo único, por ejemplo, un coleccionable único en su tipo, un arma en un juego de Blockchain o una porción digital de tierra. Del mismo modo Murray (2021) conceptúa a los NFT como un token numérico serializado que hace referencia a un punto específico de datos almacenados en una red Blockchain.

En este sentido Bsteh Sheila (2021) señala que los desarrollos en torno a las obras de arte de NFT han atraído una atención (financiera) significativa en el comercio electrónico (ventas y negociaciones vía online) y que además este advenimiento del arte digital ha afectado al mercado y esto se ve reflejado en las nuevas formas de oferta y demanda que surgen junto a las plataformas en línea.

Al arte digital se le conoce como un arte producido con la ayuda de la tecnología y aplicaciones diseñadas con ese fin, sobre todo se explora las computadoras (herramientas, tecnologías y contenidos de la información codificados digitalmente) como herramienta y material para la creación de obras de arte (Barboza et al., 2021).

En términos más claros los NFT son una certificación criptográfica única o un medio seguro de grabación de obras de arte digital, que permiten autenticación de la obra en sí y demuestra su procedencia pues proporciona el rastreo de su cadena de bloques subyacentes y así concede a los compradores una prueba de la propiedad del autor.

En los diversos artículos revisados se encontraron diferentes puntos de vista sobre NFT en el comercio electrónico y su impacto en el arte digital, dichas perspectivas difieren en algunas ideas mientras algunos mantienen una postura similar en esta difusión cultural en red.

La primera idea es destacar el impacto monetario que ofrece esta tecnología NFT, como define Chohan citado por (García & Salas, 2021) *“Algunos describen los NFT como una locura y otros como el futuro de la imagen digital”*, ya que tras la pandemia del COVID 19 a nivel mundial aumentaron los usuarios de internet y progresó este enfoque del arte, más aún causó el interés de los tecnólogos cuando los diferentes medios publicaron que la pieza *“Everydays: The First 5000 Days”*, de Mike Winkelmann el artista digital conocido como Beeple quien publicó por primera vez una obra de arte en línea el 1 de Mayo de 2007 y tras 13,5 años de incluir su producto en el mercado digital, logró vender ese activo digital en un promedio de 69 millones de dólares y esto gracias a la casa de subastas NFT de Christie's, donde el comprador de esta obra recibió a cambio de sus millones de dólares un token digital que lo certifica como propietario, vemos el impacto que han tenido los NFT (representa una obra de arte única) en las ventas de imágenes digitales permitiendo las visitas virtuales a exposiciones digitales y el comercio tanto en las subastas como la compra directa, muchos ejemplos detallan la gran suma de dinero que está en circulación en el mercado de los activos digitales con NFT. Algunas de las ventas notables y recientes de obras de arte incluyen (ver figura 3).

Figura N° 3: Obras de arte valorizadas en distintivas sumas de dinero en los últimos meses.

OBRAS DE ARTE	FECHA DE COMPRA	DESCRIPCION	MONTO VENDIDO	IMAGEN
<i>The Pixel -The Fungible Collection</i>	Abril- 2021	Obra de arte nativa digital representada visualmente por un solo píxel (1x1). Es una ficha que firma la unidad más elemental de una imagen digital en una casa de subastas universal tradicional.	17 millones \$	 <p>Autor. Pak</p>
<i>Nueve CryptoPunks</i>	Mayo-2021	Una colección de 10,000 CryptoPunks coleccionables únicos en la cadena de bloques Ethereum que tienen meta- atributos específicos (por ejemplo, Zombie, Manubrio, Bandana, Cigarrillo, etc.).	16,9 millones \$	 <p>Autor. Andy Warhol y Jean-Michel Basquiat</p>
<i>Hashmasks</i>	Mayo-2021	Proyecto coleccionable de cripto arte donde los Hashmasks se diseñan (aleatoriamente) / se basan en capas sobre diversas aportaciones de artistas.	147k \$	 <p>Autor.Suum Cuique Labs de Zug, Suiza</p>
<i>Meebits</i>	Mayo-21	Avatares 3D coleccionables y probablemente escasos de los creadores de CryptoPunks. Los avatares poseen diversos meta- atributos, como tipo, peinado, camisa o pantalón.	\$2.67 millones	

Fuente: Elaboración Propia

Claramente se puede observar en el cuadro anterior como se viene desatando una negociación asombrosa con los NFT vinculados a obras de arte digital. De igual forma es necesario recalcar que los mercados de los NFT permiten a las personas exhibir sus compras como en una galería, museo en línea o casa de subastas , lo que faculta a los artistas a tener ingresos económicos ya que publican sus obras artísticas en alguna casa de subastas y por intermedio de estas captan compradores que estén dispuestos a pagar el valor de su trabajo; este proceso de transacción se da mediante monedas como el Ethereum, que se constituye en la tecnología que aloja dinero digital. Es de esta manera que analizamos el impacto financiero que tienen los NFT en la era moderna. Encontramos que los submercados NFT están integrados y presentan varias conexiones causales a corto plazo entre ellos y como el éxito o la adopción de los proyectos NFT más jóvenes está influenciado por el de los mercados más establecidos (Ante, 2021). Tomando como ejemplo SuperRare que es una de las primeras y más importantes galerías de arte criptográfico (comenzó en abril de 2018), por popularidad y volumen de obras de arte intercambiadas; señalamos algunas de las cifras en cuanto a ventas (ver tabla 2).

Tabla 2. Ventas en el mercado SuperRare.

Descripción	Porcentajes
Número de obras de arte vendidas.	15.829 (62%)
Volumen de venta.	46.595,78 ETH
Número de usuarios activos.	3579
Cantidad de usuarios que vendieron al menos una obra de arte.	1679 (47%)
Cantidad de usuarios que compraron al menos una obra de arte.	2757 (77%).

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta que los métodos tradicionales para determinar la autenticidad de las obras de arte son intransferibles a los espacios digitales, ha surgido una gigantesca disonancia al referirnos a la existente tecnología de los NFT (Aluma y Perissinotto, 2021). Ya que esta tecnología restablece el concepto de lo auténtico o único, cuando mediante la revisión del historial de transacciones de Blockchain se rastrea cuándo se creó la NFT y quiénes eran los propietarios anteriores y/o cuánto se cambió una obra de arte (Das et al.,2021). En base a estas ideas se entiende que el impacto de las NFT es el de dar una certificación de autenticidad al arte computarizado lo que se constituye en una ventaja para los artistas y compradores digitales.

Finalmente vemos que los NFT son un procedimiento por el cual se asegura las resoluciones inmediatas a las preocupaciones de usurpación o hurto de obras digitales, por tal motivo un impacto considerable es el de seguridad en el arte digital ,tal como señala Borshchevskaya y Nos (2021) cuando argumentan que Ethereum la moneda que usa el NFT, emplean un algoritmo de consenso conocido como prueba de trabajo, que permite que la información de la obra se guarde de manera descentralizada en muchos nodos de la red, mientras la mantiene segura, confiable y libre de disputas e incluso permite que el autor de una obra este informado de lo que pasa con su trabajo en la red.

4. Discusión

La revisión sistemática realizada nos ayuda a entender que los NFT, representan activos digitales, únicos e insustituibles, que se codifican y almacenan en cadenas de bloques de la misma forma básica que las criptomonedas como Bitcoin (Bolton y Cora, 2021), además se detallan los impactos que tienen los NFT en el arte digital, entre los cuales están los impactos “financieros”, de “autenticidad” y de “seguridad”. En cuanto a los impactos financieros las obras creadas en NFT pueden convertirse en grandes sumas de dinero de manera instantánea esto se da mediante las finanzas descentralizadas (DeFi), las cuales usando herramientas de pago, identificación y contratos inteligentes llegan a un público más amplio y favorece el reciente modelo de coleccionismo y mecenazgo (Pujadas, 2021).

El segundo impacto consiste en la autenticidad de la obra de arte computarizada, ya que en el estado del arte según Bufano y Micheletti (2021) los Tokens no fungibles son un herramienta de asistencia válida para asegurar la atribución de la obra, así como su confiabilidad fidedigna y la procedencia de quienes pueden disponer libremente de ella de manera legal (Búfano, 2021). Por tal motivo resulta crucial la trazabilidad, la función de registrar y consultar la circulación de la obra de arte hasta su origen para verificar la singularidad de la pieza (Cuesta et al., 2021).

El tercer impacto de la tecnología NFT es el de seguridad, ya que permite la transformación de una obra múltiple y difusa en un ítem único que se puede rastrear y transferir sus propiedades como ocurre con cualquier otro objeto del mundo. (Dursun, 2021) pero proporcionando seguridad de tener el activo original. De la misma manera concuerda De Carlo (2021) cuando añade que los registros basados en Blockchain pueden controlar y rastrear efectivamente la difusión en línea de las obras de arte y en relación a este punto los NFT pueden representar una nueva forma de garantía a los autores en un contexto de rápida velocidad de cambio tecnológico, a través de un modelo de autoría de registro privado y seguro (Barboza et al. 2020).

La investigación identificó los NFT en el comercio electrónico y cuáles son los impactos en el arte digital a partir de la revisión de las publicaciones en las bases de datos Google Scholar y Redalyc en los últimos cuatro años, en donde figura Estados Unidos como el país que más investigaciones han realizado respecto al tema planteado (ver gráfico 1).

5. Conclusiones

En el ámbito del arte digital, los NFT en el comercio electrónico; son unidades de datos en una cadena de bloques que sirven como prueba de origen verificable o certificado único de propiedad para un objeto digital. En respuesta a la necesidad de vender activos digitales y de solucionar los esfuerzos presentados, en los últimos años se han desarrollado e implementado con éxito mecanismos de venta online que legitiman la esfera digital como modelo de inversión artística. Es por lo tanto que esta investigación identifica el concepto sobre los NFT en el comercio electrónico y tres considerables impactos en el arte digital, se logró este objetivo planteado a partir de la revisión de publicaciones académicas en las bases de datos GOOGLE SCHOLAR y REDALYC entre los últimos 4 años. La investigación se pudo seccionar en tres aspectos como es el “financiero” donde se analiza que esta tecnología ha abierto nuevos mercados online donde se venden y compran activos digitales como también las grandes sumas de dinero que están en circulación, el segundo impacto es la “Autenticidad” de las obras de arte

que se consigue gracias a la capacidad de consultar los movimientos del activo hasta su origen y tener el trabajo auténtico; el tercer impacto es la “Seguridad” ya que los NFT están destinados a permitir transacciones seguras en obras de arte al garantizar que el trabajo sea original (Frye, 2021).

6. Literatura citada

- Urrútia, G., & Bonfill, X.** (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. Obtenido de https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/suppl/2013/06/10/bmjopen-2012-002330.DC1/bmjopen-2012-002330supp_PRISMA-2010.pdf
- Alexandrovna, V. A.** (2021). Arte Digital En BlockChain Y NFT Market. *StudNet*, 4(7), 258-264. Obtenido de <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-iskusstvo-na-blokcheyne-i-nft-rynok>
- Aluma-Baigent, A., & Perissinotto, C.** (2021). Cripto: arte, moneda y capital. *uO Investigación*, 6-7. Obtenido de <https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/42756>
- Ante, L.** (13 de Agosto de 2021). Mercados de tokens no fungibles (NFT) en la cadena de bloques Ethereum: desarrollo temporal, cointegración e interrelaciones. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3904683
- Barboza, H. L., Ferneda, A. S., & Sas, L. B.** (2021). La garantía de autenticidad y autoría a través de tokens no fungibles(NFT) y su (in) validez para la protección de obras intelectuales. *International Journal of Digital Law*, 2(2), 99-118.
- Bolton, S. J., & Cora, J. R.** (2021). Equivalentes virtuales de objetos reales (VERO): un tipo de token no fungible (NFT) que puede ayudar a financiar la digitalización 3D de colecciones de historia natural. *Magnolia Press*. doi:10.11646 / MEGATAXA.6.2.2
- Borshchevskaya, N., & Nos, A.** (22 de Abril de 2021). Desarrollo del arte digital como una forma moderna de monetizar el arte y proteger los derechos de autor. (U. N. Kiev, Ed.) 2, 320-323. doi:10.30857 / 18178
- Bsteh, S., & Vermeyleen, F.** (2021). De la pintura al pixel: comprensión de las obras de arte NFT. *ResearchGate*, 1-12. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/351346278_From_Painting_to_Pixel_Understanding_NFT_artworks
- Bufano, E.** (2021). Blockchain y mercado de obras de interés artístico. *Aedon*(2), 1-13. doi:10.7390/101743
- Campo, A.** (2021). *Blockchain, NFT & Crypto Art*. Obtenido de <http://webthesis.biblio.polito.it/id/eprint/20545>

- Cuesta Valera, S., Fernández Valdés, P., & Muñoz Viñas, S.** (2021). NFT Y Arte Digital: Nuevas Posibilidades para el Consumo, la Difusión y Preservación de Obras de Arte Contemporáneo. *Artnodes*(28), 1-10. doi:<https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i28.386317>
- Das, D., Bose, P., Ruaro, N., Kruegel, C., & Vigna, G.** (2021). Comprensión de los problemas de seguridad en el ecosistema NFT. *Preimpresión de arXiv arXiv*, 2111(08893). Obtenido de <https://arxiv.org/abs/2111.08893v1>
- De Carlo, F.** (2021). *La intersección entre la protección de los derechos de autor y la tecnología blockchain: el caso de CryptoArt*. Obtenido de <https://tesi.luiss.it/id/eprint/30173>
- Dursun, N.** (2021). La relación de Crypto Art/NFT y Gráficos en Movimiento. *JOSHAS*, 7(40), 1037-1055. doi:<http://dx.doi.org/10.31589/JOSHAS.649>
- Franceschet, M.** (2021). El sentimiento del arte criptográfico. *Actas* <http://ceur-ws.org> ISSN, 1613, 0073.
- Franceschet, M., Colavizza, G., Smith, T., Finucane, B., Ostachowski, M. L., Scalet, S. . . . Hernández, S.** (2021). Crypto Art: A Decentralized View. *Leonardo*, 54(4), 402-405.
- Frye, B. L.** (19 de Abril de 2021). NFT y la muerte del arte. *La biblioteca electrónica de SSRN*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3829399>
- Micheletti, I.** (29 de 10 de 2021). Art-Tech: blockchain como oportunidad de mejora participativa. (U. C. Venecia, Ed.) Obtenido de <http://hdl.handle.net/10579/18311>
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J.** (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 11(3), 184-186. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>
- Murray, J. A.** (2021). Vende tus tarjetas a Quién: Tokens No Fungibles Y Juegos De Cartas Coleccionables Digitales. *Artículos seleccionados de AoIR de investigación en Internet*. doi:<https://doi.org/10.5210/spir.v2021i0.11991>
- Pujadas, M. P.** (2021). Del arte analógico al arte digital: nuevos contextos y nuevas propuestas de investigación. *Matèria: revista d'art*(18-19), 13-17. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Materia/article/view/392601>
- Salas Zamudio, S., & García Ortiz, C.** (s.f.). NFT¿Retorno de la pieza única dentro de la imagen digital? *Jóvenes en la ciencia*, 10. Obtenido de <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3362>

Seoyoung, K., & Laurence, T. (2021). NFTs For Dummies. For Dummies. Obtenido de <https://www.amazon.com/NFTs-Dummies-Tiana-Laurence-ebook/dp/B09LGVCTJ3>

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen V- N° 15 Noviembre 2021

*Contáctenos en nuestro correo electrónico
revistactscafe@ctscafe.pe*

150

Página Web:

<http://ctscafe.pe>

Blog:

<https://ctscafeparaciudadanos.blogspot.com/>

Facebook

<https://www.facebook.com/Revista-CTSCafe-1822923591364746/>

