



Usos y beneficios de los NFT en la cultura digital lituana

Uses and benefits of NFTs in Lithuanian digital culture

Miglė Eleonora Černikovaite

Universidad Mykolas Romeris, Lituania.

migle.c@mrni.eu



Isabel Palomo-Domínguez

Universidad Mykolas Romeris, Lituania.

isabel.palomo@mrni.eu



Gloria Jiménez-Marín

Universidad de Sevilla, España.

gloria_jimenez@us.es



Este texto se ha elaborado en el marco del proyecto Integración de marca en la era de la cultura digital y el fenómeno NFT, financiado por la Fundación Universitaria Mykolas Romeris para la Promoción de Actividades Científicas, según Acta de la Comisión de Ciencia e Innovación n.º 10-136, de 27 de marzo de 2023. Fecha de inicio: el 1 de abril de 2023. Fecha de finalización: el 31 de marzo de 2025.

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada:

Černikovaite, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel y Jiménez-Marín, Gloria (2025). Usos y beneficios de los NFT en la cultura digital lituana [Uses and benefits of NFTs in Lithuanian digital culture]. *Revista Latina de Comunicación Social*, 83, 1-19. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2025-2480>

Recibido: 04/03/2025

Aceptado: 27/05/2025

Publicado: 16/09/2025

RESUMEN

Introducción: La interacción entre la cultura digital y los tokens no fungibles (NFT, por sus siglas en inglés) supone un importante cambio de paradigma en las industrias creativas, especialmente en el contexto europeo. Este artículo examina la relevancia de este tema y destaca el impacto transformador de los NFT en las prácticas artísticas y en el mercado del arte en general. El estudio aborda la doble naturaleza de los NFT, que suponen una fuente de oportunidades y desafíos para los artistas, y analiza cuestiones como la autenticidad, los derechos de propiedad intelectual y la sostenibilidad ambiental. El estudio busca

comprender las consecuencias que los NFT tienen para los artistas europeos, con especial atención a su potencial para mejorar las oportunidades económicas, sin perder de vista los riesgos asociados.

Metodología: Se emplea un enfoque de métodos mixtos que incluye una revisión exhaustiva de la literatura académica, así como una encuesta a artistas, coleccionistas y emprendedores para recopilar información sobre sus experiencias y percepciones acerca de los NFT. Resultados: Estos revelan que, si bien los NFT ofrecen vías innovadoras para la monetización y la participación del público, también plantean importantes preocupaciones sobre la volatilidad del mercado, los marcos regulatorios y las implicaciones éticas. A medida que los artistas se enfrentan a la volatilidad del mercado y a dilemas éticos, existe una necesidad urgente de contar con regulaciones y marcos claros, así como de fomentar el conocimiento y la colaboración. Conclusiones y Discusión: Este artículo contribuye al debate sobre el futuro de la cultura digital en Lituania y sugiere que es necesario adoptar un enfoque equilibrado para aprovechar las ventajas de los NFT y mitigar sus desafíos.

Palabras clave: Arte; comunicación; cultura; digital; NFT; ética; oportunidades económicas.

1. INTRODUCCIÓN

El auge de la cultura digital en Europa ha marcado el comienzo de una profunda transformación en diversos sectores, impulsada principalmente por el auge de los tokens no fungibles (NFT) (Boyd, 2024). Como fenómeno que entrelaza la tecnología con la creatividad, los NFT han revolucionado el mercado del arte, ya que permiten a los artistas autenticar y monetizar su obra de formas sin precedentes. Esta evolución tecnológica no solo democratiza el acceso al arte, sino que también crea nuevas fuentes de ingresos para creadores e inversores. Sin embargo, junto con estas oportunidades surgen importantes desafíos, como las preocupaciones sobre los derechos de autor, el impacto ambiental y la volatilidad del mercado (Gohoungodji y Amara, 2023; Wang, 2022).

1.1. Panorama de la cultura digital y el auge de los NFT en Europa: el caso de Lituania

El rápido progreso tecnológico característico del desarrollo de la cultura digital en Lituania ha desempeñado un papel crucial en el auge de los tokens no fungibles (NFT). A medida que la tecnología digital fomenta una cultura profundamente conectada con la comunicación visual y el intercambio de imágenes en tiempo real (Elías-Zambrano y Jiménez-Marín, 2021), el público explora cada vez más la expresión artística de formas innovadoras (Zhang *et al.*, 2024; Chalmers *et al.*, 2022; Cai y Su, 2022; Ghobakhloo *et al.*, 2023). Este cambio implica una transformación importante en las industrias creativas, donde los artistas utilizan los NFT para monetizar sus creaciones y redefinir los conceptos de propiedad y autenticidad (Malik *et al.*, 2023). Los NFT resultan particularmente atractivos en la dinámica escena artística de Lituania, ya que los creadores pueden acceder a un mercado descentralizado que les proporciona visibilidad global. Sin embargo, no se pueden ignorar los desafíos que acompañan a este cambio, especialmente en lo referente a los derechos de propiedad intelectual y el impacto medioambiental de la tecnología *blockchain* (Calvo, 2024; He y Zhang, 2023; Wang, 2022). Por tanto, la aparición de los NFT en Lituania no solo representa un nuevo camino para el emprendimiento artístico, sino también un momento crucial que fomenta un debate reflexivo sobre la ética digital y la sostenibilidad cultural.

La integración de los NFT en el panorama cultural lituano ha suscitado diversas respuestas de artistas, coleccionistas y responsables políticos. Por un lado, los artistas están entusiasmados con las posibilidades que ofrecen los NFT, como la capacidad de llegar a un público global sin la intermediación de los tradicionales guardianes del mundo del arte. Esta democratización del mercado del arte permite a los artistas emergentes obtener reconocimiento y apoyo financiero directamente de su público (Alnasser y Yi, 2023; Milano, 2023; Booth, 2014). Además, la naturaleza programable de los NFT permite a los creadores integrar regalías en sus

obras, de modo que recibirán un porcentaje de las ventas futuras, lo que constituye una solución innovadora a las limitaciones del mercado del arte tradicional. Sin embargo, la rápida proliferación de los NFT plantea preguntas apremiantes sobre los derechos de propiedad intelectual. A medida que los artistas acuñan sus obras como NFT, aumenta la preocupación por la infracción de derechos de autor y el uso no autorizado de contenido digital (Casillo *et al.*, 2024). La falta de regulaciones claras y de prácticas estandarizadas en este nuevo mercado digital puede generar disputas y socavar la confianza, que es esencial para el crecimiento del ecosistema de los NFT en Lituania (Sanz Bayón, 2019).

Además, el impacto ambiental de la tecnología *blockchain* (o incluso del metaverso, Barrientos-Báez *et al.*, 2023) ha suscitado debates sobre sostenibilidad dentro de la comunidad artística, particularmente en términos de consumo energético. Los críticos argumentan que los procesos de alto consumo energético asociados a la acuñación y el comercio de NFT contribuyen a las emisiones globales de carbono, por lo que se está impulsando la búsqueda de soluciones más ecológicas. En respuesta, algunos artistas y desarrolladores tecnológicos lituanos están explorando alternativas, como el uso de la prueba de participación (PoS) en *blockchain*, que consumen significativamente menos energía que los sistemas tradicionales de prueba de trabajo (Wendl *et al.*, 2023). Esta transición hacia tecnologías más ecológicas se considera crucial para alinear el movimiento NFT con objetivos ambientales más amplios y abordar las preocupaciones del público consciente.

Los responsables políticos también están abordando las implicaciones de los NFT para el sector cultural. Reconocen los posibles beneficios económicos de la tecnología *blockchain* para impulsar a los artistas locales y aumentar la visibilidad de la cultura lituana en plataformas internacionales. No obstante, también deben desarrollar un marco regulatorio que fomente la innovación y proteja los derechos de los artistas y los consumidores. Este equilibrio es complejo, ya que requiere comprender el panorama digital en rápida evolución y las características únicas de los NFT (Wang, 2022).

Las iniciativas educativas están surgiendo como un componente vital en este proceso de integración. Las instituciones y organizaciones dedicadas a las artes han comenzado a ofrecer talleres y seminarios sobre la tecnología *blockchain* y los NFT, así como sobre sus repercusiones en el sector creativo. Además, la adaptación de las industrias creativas a la digitalización pone de manifiesto la necesidad de desarrollar datos sólidos y habilidades digitales, tal y como se menciona en los informes (Černikováitė, 2024). Al fomentar una comprensión más profunda de estas tecnologías, los artistas pueden tomar decisiones informadas sobre su interacción con el espacio NFT. Esto está provocando una reevaluación de los modelos de negocio artísticos tradicionales (Blanco Pérez, 2022), lo que está allanando el camino para nuevas oportunidades y desafíos a medida que los creadores navegan por la complejidad inherente a la cultura digital.

Asimismo, las colaboraciones entre artistas, tecnólogos y ecologistas son cada vez más habituales (Chukurna y Zamlynskyj, 2023). Estas alianzas están impulsando la innovación en la creación de NFT sostenibles: obras de arte que no solo conectan con el público, sino que también promueven prácticas ecológicas. Algunos artistas, por ejemplo, experimentan con formatos digitales que no solo reducen el consumo de energía durante la acuñación, sino que también contribuyen a proyectos de reforestación y otras iniciativas ecológicas. Al integrar la responsabilidad social en sus prácticas creativas, estos artistas sentarán un precedente para las generaciones futuras.

1.2. El ecosistema ArtTech lituano y las oportunidades que ofrecen los NFT

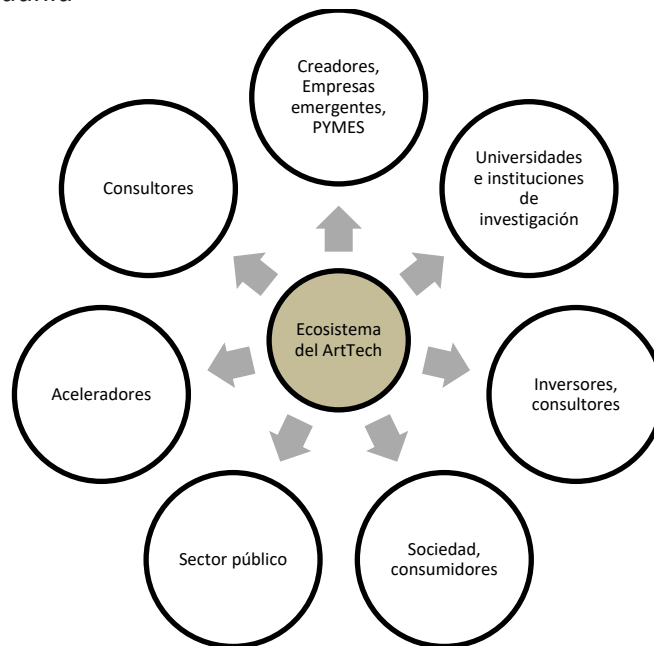
El auge de los NFT supone una importante oportunidad en el panorama digital, en particular para la transformación de las industrias creativas en Lituania. Dado que los NFT permiten a los artistas y creadores monetizar su trabajo mediante la propiedad digital inmutable, estos activos pueden redefinir los conceptos tradicionales de derechos de autor y participación económica. Este marco innovador permite a los creadores mantener un mayor control sobre su propiedad intelectual y generar ingresos mediante regalías por reventa,

un beneficio que se ve reforzado por la necesidad de una legislación de derechos de autor sólida, como destacan Casillo *et al.* (2024) y Poort y Pervaiz (2022).

El análisis de la situación actual del ArtTech en Lituania (Ceizarienė *et al.*, 2022) se llevó a cabo en el marco de un proyecto para el Ministerio de Cultura de la República de Lituania con el objetivo de explorar el potencial del ecosistema ArtTech en el país, identificar los desafíos y oportunidades actuales, y ofrecer recomendaciones para su desarrollo.

Figura 1.

Ecosistema del ArtTech en Lituania



Fuente: Elaboración propia según Filer (2019) y el Consejo Lituano de Cultura (2021).

El ecosistema ArtTech fusiona productos y servicios culturales con tecnologías de vanguardia, como la inteligencia artificial, la realidad aumentada o virtual y *blockchain*. En este ecosistema, los creadores, las empresas emergentes y las pequeñas y medianas empresas desempeñan una función esencial en el desarrollo de estos productos y servicios. Aunque se sugiere que Lituania tiene un importante potencial sin explotar en las industrias culturales y creativas, esto no implica que no haya creadores o empresas activas dentro del ecosistema ArtTech. La pandemia de la COVID-19 ha obligado a muchos a explorar métodos innovadores para conectar con los consumidores y monetizar sus creaciones en el ámbito digital. En consecuencia, en Lituania se está produciendo un aumento en el desarrollo de productos y servicios ArtTech (Ceizariene *et al.*, 2022).

El ecosistema de ArtTech en Lituania incluye varios participantes (Figura 1):

- Creadores de arte: Expertos en implementar y desarrollar soluciones ArtTech.
- Programadores/consultores: Brindar apoyo y nutrir talentos en ArtTech .
- Universidades e instituciones de investigación: Realizan investigaciones y desarrollan productos y servicios ArtTech, para ofrecer infraestructura, tutoría y capacitación para creadores.
- ArtTech: Inversores, ya sean privados, públicos o híbridos, que financian empresas emergentes ArtTech y proyectos de creadores, a la vez que facilitan la regulación legal y la formación de equipos en el sector.
- Consumidores públicos: Personas que utilizan los productos y servicios de ArtTech y contribuyen al ecosistema mediante la retroalimentación y el fomento de la participación comunitaria. Sus

preferencias y hábitos de consumo influyen en las tendencias del mercado y la dirección de las futuras innovaciones de ArtTech.

- Instituciones culturales: galerías y organizaciones culturales que colaboran con creadores y desarrolladores tecnológicos para mejorar la experiencia de los visitantes mediante tecnologías inmersivas, exposiciones digitales e instalaciones interactivas.
- Proveedores de tecnología: Empresas que suministran la infraestructura tecnológica, las herramientas y las plataformas necesarias para desarrollar e implementar soluciones ArtTech, como desarrolladores de software, fabricantes de hardware y proveedores de servicios en la nube.
- Capitalistas riesgo, inversores ángeles y subvenciones gubernamentales que brindan apoyo financiero a iniciativas ArtTech prometedoras, lo que permite a las empresas emergentes ampliar sus operaciones y llegar a un público más amplio.
- Redes colaborativas: Plataformas y comunidades que facilitan la creación de redes entre creadores, tecnólogos, inversores y consumidores, y que fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos en el ámbito de la ArtTech.

Al aprovechar las fortalezas de estos componentes, el ecosistema ArtTech de Lituania está posicionado para prosperar. La integración de la creatividad cultural con la tecnología avanzada potencia la expresión artística y abre nuevas vías para el crecimiento económico y la innovación. Dado que la pandemia ha acelerado la transformación digital, es probable que la demanda de soluciones ArtTech siga aumentando, lo que podría convertir a Lituania en un actor importante en este campo.

ArtTech representa la integración de tecnologías avanzadas, como la IA, la RA, la RV y el *blockchain* (NFT), en los sectores cultural y creativo. Esta transformación es esencial para potenciar la creatividad y afrontar los desafíos culturales contemporáneos.

Tabla 1.

Análisis DAFO de ArtTech en Lituania.

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lituania posee una sólida identidad cultural y una rica historia que pueden aprovecharse para crear soluciones ArtTech únicas. 2. El sector creativo está en crecimiento, lo que proporciona una base sólida para la integración de la tecnología y las prácticas creativas. 3. Existe una reserva de profesionales talentosos tanto en la industria tecnológica como en la creativa, lo que fomenta la colaboración y la innovación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muchas empresas creativas dudan a la hora de adoptar nuevas tecnologías, lo que obstaculiza su crecimiento y potencial de innovación. 2. El apoyo financiero y la inversión en iniciativas ArtTech son insuficientes, lo que dificulta el éxito de las empresas emergentes y los proyectos. 3. El ecosistema ArtTech está fragmentado y no está completamente integrado, ya que existe una falta de colaboración entre las partes interesadas, incluidos artistas, tecnólogos y legisladores.
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los avances en IA, RA, RV y <i>blockchain</i> ofrecen nuevas vías para la expresión creativa y la interacción con el público. 2. Existe potencial para establecer alianzas con iniciativas y organizaciones globales de ArtTech, lo que aumentaría la visibilidad y el impacto de Lituania en el sector. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La competencia en el mercado global del ArtTech es cada vez más intensa. 2. Las fluctuaciones económicas y la incertidumbre pueden afectar a la financiación y a la inversión en las industrias creativas, lo que limita las oportunidades de crecimiento de las iniciativas de ArtTech. 3. Existe el riesgo de fuga de talentos en el sector artístico. 4. Desafíos regulatorios: La gestión de las regulaciones y los problemas de propiedad intelectual en la intersección del arte y la tecnología puede ser compleja, lo que obstaculiza el crecimiento y la colaboración.

Fuente: Elaboración propia (2025).

En general, el análisis destaca el gran potencial del sector ArtTech en Lituania, pero también subraya la necesidad de iniciativas estratégicas para abordar las debilidades y amenazas, al tiempo que se aprovechan las fortalezas y oportunidades (Cardoso *et al.*, 2022). Al fomentar un ecosistema más integrado, aumentar el apoyo financiero y promover la adopción de tecnología, Lituania puede posicionarse como líder en el sector de la ArtTech. Además, la incorporación de enfoques basados en datos mejora el diálogo entre creadores y público, lo que facilita conexiones y una mayor participación, un proceso que se analiza en profundidad en Valeonti *et al.* (2021). De este modo, los NFT no solo fomentan nuevas fuentes de ingresos, sino que también propician un entorno propicio para la colaboración entre diversos sectores, lo que refuerza el potencial de la cultura digital para impulsar la economía creativa en Lituania y otras regiones.

Por un lado, el mercado de los NFT ofrece importantes beneficios económicos y nuevas fuentes de ingresos a los artistas y creadores lituanos gracias a la cultura digital y los tokens no fungibles. Al permitir la tokenización de activos digitales únicos, los NFT permiten a los creadores monetizar su trabajo de formas innovadoras. A diferencia del contenido digital tradicional, en el que la propiedad suele ser ambigua, los NFT ofrecen una propiedad verificable en la cadena de bloques, lo que garantiza que los artistas reciban una compensación justa por sus creaciones. Además, como se señala en investigaciones relacionadas con las experiencias de autores e intérpretes, la integración de los NFT puede ayudar a mitigar los desafíos financieros que plantean los factores digitales disruptivos y permitir a los artistas explorar formas alternativas de generación de ingresos (Poort y Pervaiz, 2022). Este cambio hacia una economía digital más equitativa tiene el potencial de empoderar a los creadores lituanos para que interactúen directamente con su público y amplíen su alcance artístico a escala global, lo que transforma el panorama cultural de Lituania (Alshater *et al.*, 2024).

Por otro lado, los desafíos a los que se enfrenta el mercado de NFT revelan obstáculos significativos que amenazan su potencial de crecimiento y sostenibilidad, sobre todo en el panorama digital en rápida evolución de Lituania. Un problema importante es la volatilidad de los activos digitales, que puede generar un comportamiento impredecible del mercado y ansiedad entre los inversores. Esta inestabilidad dificulta el establecimiento de la confianza, que es esencial para fomentar una mayor adopción entre creadores y consumidores. Además, la falta de competencias digitales excluye a muchos participantes potenciales de los sectores creativos, como se destaca en Terras *et al.* (2024), donde la falta de alfabetización en datos se considera una barrera para la interacción con las plataformas digitales. El mercado de NFT también debe afrontar incertidumbres regulatorias que pueden obstaculizar la innovación y generar inquietud en torno al cumplimiento normativo. A medida que el panorama cambia debido a las tecnologías emergentes y las tendencias digitales, el sector de los NFT en Lituania debe sortear estas complejidades para alcanzar su potencial transformador, como se analiza en Bezpartochnyi *et al.* (2023).

La aparición de los NFT en Lituania ha suscitado, además de oportunidades y desafíos, una serie de inquietudes legales, éticas y ambientales que exigen una consideración exhaustiva. Desde el punto de vista legal, el marco que regula los activos digitales sigue estando fragmentado, lo que complica las cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual y la autenticidad de las creaciones digitales. Las implicaciones éticas son igualmente apremiantes, ya que la intersección entre la creatividad y la tecnología plantea interrogantes sobre la propiedad y la posible explotación de los artistas en un mercado cada vez más digitalizado (AlKhader *et al.*, 2023). Además, no se puede ignorar el impacto medioambiental de los NFT, que dependen de la tecnología *blockchain*, ya que el consumo energético asociado a estos activos digitales plantea problemas críticos de sostenibilidad, especialmente en el contexto del cambio climático. Para abordar estos desafíos, es necesario modernizar y adaptar la formación jurídica, fomentando la colaboración interdisciplinaria, como se explora en Ghobakhloo *et al.* (2023). Al mismo tiempo, es esencial promover las competencias digitales en las industrias creativas para desenvolverse en el complejo panorama de los NFT, como se destaca en Terras *et al.* (2024).

En conjunto, la intersección de la cultura digital y los NFT en Lituania presenta un complejo entramado de transformaciones, oportunidades y desafíos. A medida que la economía digital se expande, obliga a las partes interesadas a moverse en un panorama marcado tanto por la innovación como por el riesgo. La importancia de los marcos regulatorios es evidente, ya que la aplicación efectiva de la legislación sobre derechos de autor es fundamental para proteger a los creadores (Poort y Pervaiz, 2022), sobre todo en un mercado impulsado por lo digital, donde las violaciones de los derechos de autor son frecuentes (Mario *et al.*, 2024). Además, si bien los activos digitales, como los NFT, prometen nuevas vías para la expresión artística y el crecimiento económico, también introducen una considerable volatilidad y especulación que ponen en entredicho su viabilidad como opciones de inversión fiables (Bonnet y Teuteberg, 2023). En definitiva, a medida que Lituania adopta esta cultura digital en evolución, será esencial un enfoque equilibrado que priorice la claridad jurídica y fomente la innovación creativa para garantizar un progreso sostenible en la economía digital. Este enfoque dual podría definir el futuro de la cultura digital en el país.

2. OBJETIVOS

El caso europeo, desde el punto de vista del análisis y los estudios culturales, presenta un contexto panorámico con elementos muy destacables. Lituania, como caso de estudio (un paradigma en la zona), cuenta con un rico patrimonio cultural y una infraestructura tecnológica en crecimiento, lo que le sitúa en una encrucijada en la que puede aprovechar estos avances digitales para impulsar su economía creativa. Comprender la complejidad de este panorama es crucial para evaluar los posibles beneficios y desventajas de los NFT, que configuran el futuro de la cultura digital del país (Hasan *et al.*, 2024).

El problema de investigación consiste en comprender el papel del mercado de NFT en el sector empresarial del arte creativo. El objetivo principal de este estudio es analizar el papel que desempeña el mercado de NFT en el sector empresarial del arte creativo en Lituania. En concreto, se explorarán las oportunidades y los desafíos que las tecnologías NFT presentan a los artistas digitales y a los emprendedores creativos. La investigación cuantificará el impacto de los NFT en diversos aspectos, como la distribución, la propiedad, la colaboración y la monetización. En particular, el estudio explorará la evolución del sector artístico en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual, la distribución, la participación del público, la monetización y la cooperación. También se evaluarán las oportunidades y los desafíos a los que se enfrentan los artistas y creadores de contenido a la hora de adoptar la tecnología NFT en Lituania y se determinará si el mercado de NFT tiene un desarrollo positivo o negativo.

Dado que este estudio busca analizar las implicaciones de los NFT para los artistas lituanos, con el fin de identificar su potencial para aumentar las oportunidades económicas y reconocer al mismo tiempo los riesgos asociados, los objetivos específicos son los siguientes:

1. Comprender plenamente la cultura digital y el auge de los NFT en Lituania.
2. Evaluar las oportunidades y los desafíos a los que se enfrentan los artistas y creadores de contenido al adoptar la tecnología NFT en Lituania.
3. Evaluar si el mercado del arte NFT tiene un desarrollo positivo o negativo en Lituania.
4. Ofrecer recomendaciones para el desarrollo del mercado del arte NFT.

3. METODOLOGÍA

La investigación se llevó a cabo con un enfoque de métodos mixtos, que incluyó una revisión exhaustiva de la literatura académica y una encuesta a artistas, coleccionistas y emprendedores para recabar información sobre sus experiencias y percepciones con respecto a los NFT.

La estrategia se organizó en tres fases: (1) diseño y validación del instrumento, (2) selección de la plataforma y (3) recopilación sistemática de datos.

En cuanto al diseño del instrumento, este estudio empleó una estrategia de recopilación de datos basada en técnicas cuantitativas y cualitativas. En concreto, a nivel cualitativo, se realizó previamente una revisión bibliográfica y de la literatura, que se complementó con la cumplimentación de cuestionarios.

Los criterios de inclusión y exclusión de las fuentes documentales y para la construcción del marco fueron:

1. Fiabilidad del tipo de fuente: Revistas indexadas, congresos académicos, libros especializados y artículos técnicos de entidades reconocidas, a los que se puede acceder a través de bases de datos académicas como Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, Google Scholar o repositorios universitarios como Mendeley o Zotero.
2. Año de publicación: se incluyeron estudios publicados desde 2008 hasta la actualidad.
3. Relevancia temática: se seleccionaron estudios que abordaran aspectos fundamentales de los CLS relacionados con las industrias creativas y la comunicación digital.
4. Metodología del estudio: se incluyeron estudios empíricos, revisiones sistemáticas, estudios de casos y estudios teóricos que aportaran pruebas sólidas.

Se excluyeron las siguientes fuentes:

1. Fuentes no académicas o no verificadas.
2. Publicaciones anteriores a 2008.
3. Estudios que sólo mencionaron superficialmente los NFT.
4. Metodologías poco rigurosas.
5. Publicaciones en idiomas no accesibles.

Estos criterios garantizaron una revisión bibliográfica rigurosa, fiable y representativa sobre los NFT, y evitaron la inclusión de información irrelevante o de baja calidad. Este enfoque permitió realizar una revisión bibliográfica más precisa y fiable sobre los NFT.

La estrategia posterior de recopilación de datos se basó en entrevistas en profundidad con una serie de preguntas abiertas, realizadas en persona, con grabación de las respuestas, transcripción y análisis de los resultados. La encuesta constaba de 25 preguntas (incluidas preguntas de control y de contenido) y se realizó a través de Google Forms, dada su facilidad de distribución y almacenamiento automático de datos en hojas de cálculo. Para la recopilación de datos secundarios de redes sociales se utilizaron la API de Twitter y CrowdTangle (para datos de Facebook e Instagram). Estas herramientas permitieron extraer información pública sobre interacciones, publicaciones y métricas de participación.

Además, se utilizó un cuestionario para investigar los NFT en el mercado del arte lituano. Este método se utiliza ampliamente en el campo de la investigación cuantitativa, ya que facilita la recopilación sistemática de datos numéricos que pueden analizarse estadísticamente. Mediante el uso de cuestionarios estructurados, este enfoque de investigación permite medir variables e identificar tendencias y patrones dentro de la población objetivo (Rana *et al.*, 2021). Los supuestos metodológicos cuantitativos respaldan la idea de que el análisis

estadístico puede conducir a conclusiones objetivas y conocimientos generalizables. Por lo tanto, como se mencionó anteriormente, este estudio tiene como objetivo cuantificar, a través de la recopilación de datos numéricos, el impacto de los NFT en la distribución, la propiedad, la colaboración y la monetización.

La encuesta constaba de preguntas cerradas de tipo Likert, dicotómicas y de opción múltiple, que fueron validadas por expertos. El cuestionario se diseñó para recopilar información cuantitativa y cualitativa sobre las percepciones y experiencias de los participantes en relación con el fenómeno social objeto de estudio (NFT). Para ello, se creó un instrumento mixto que incluía principalmente preguntas cerradas de tipo Likert y de opción múltiple, destinadas a medir actitudes, frecuencia de comportamientos y niveles de acuerdo. Además, al final de cada sección del cuestionario se incorporaron preguntas abiertas para capturar matices y opiniones no contempladas en las opciones predefinidas. Posteriormente, se realizó una selección no probabilística por conveniencia, ya que la muestra estaba compuesta por participantes voluntarios que aceptaron completar la encuesta a través de enlaces distribuidos en redes sociales y correos electrónicos institucionales. En el caso de los datos de las redes sociales, se aplicó un muestreo intencional, seleccionando cuentas y publicaciones con alta visibilidad y relevancia temática en el período de estudio.

Los criterios de inclusión fueron:

- Ser mayor de 18 años.
- Tener actividad reciente en redes sociales.
- Proporcionar consentimiento informado electrónico.

Los criterios de exclusión fueron:

- Participantes con respuestas incompletas.
- Cuentas automatizadas (bots), detectadas a través del análisis de patrones de publicación.

Para la parte cualitativa, se realizaron entrevistas en profundidad. El instrumento de investigación cualitativa fue un cuestionario estructurado que abordaba los temas principales de la investigación. El cuestionario incluía secciones para evaluar la información demográfica de los participantes, sus experiencias con el arte digital, su familiaridad con los NFT y sus percepciones sobre las ventajas y desventajas de interactuar con esta tecnología. Las áreas clave de enfoque fueron las siguientes:

- Organización de la investigación y tamaño de la muestra: el estudio empírico se llevó a cabo entre noviembre de 2024 y enero de 2025, e incluyó una muestra de 72 participantes. Estos eran personas activamente relacionadas con el arte digital y los NFT. El número total de posibles participantes en el mercado lituano del arte NFT (que incluye a artistas, coleccionistas y entusiastas del arte interesados en los NFT) se identificó mediante una investigación sobre el estado de ArTech en Lituania (2022). Se estimó que la población objeto de estudio en Lituania era de aproximadamente 300 personas.
- Mediante la aplicación de la fórmula de Paniotto (2024) con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 10 % (Kaur, 2021), se calculó un tamaño de muestra objetivo de 73 participantes. Una vez finalizada la encuesta, se distribuyó a través de varios canales, incluidos las redes sociales, los foros de arte digital y los mercados de NFT. La colaboración con artistas, personas influyentes y organizaciones involucradas en las comunidades de arte digital y NFT ayudó a maximizar el alcance y a fomentar la participación.
- Análisis de datos: El análisis de datos utilizará métodos cuantitativos y cualitativos. Los datos cuantitativos se analizarán con el software estadístico MS Office para identificar tendencias, correlaciones y patrones en las respuestas. Las respuestas cualitativas se analizarán temáticamente para captar perspectivas y conocimientos matizados que no se abordan completamente en las preguntas abiertas.

Desde el punto de vista ético, se garantizó el anonimato de los participantes y el uso responsable de los datos, conforme a la normativa vigente de protección de datos (RGPD y legislación local). El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional.

Por tanto, la estrategia de recopilación de datos combinó métodos activos y pasivos mediante el uso de plataformas digitales de amplio acceso. El uso del muestreo no probabilístico se debió a la naturaleza exploratoria del estudio, lo que permitió obtener una muestra representativa de los usuarios objetivo.

4. RESULTADOS

Resumen del estudio: Este informe se basa en las respuestas de los participantes a una encuesta sobre el mercado de NFT en Lituania. El objetivo de la encuesta era explorar las actitudes de los participantes hacia los NFT, así como sus experiencias, conocimientos y opiniones sobre el impacto de estos en el arte, el mercado y el ambiente.

Tabla 2.

Datos demográficos de los encuestados

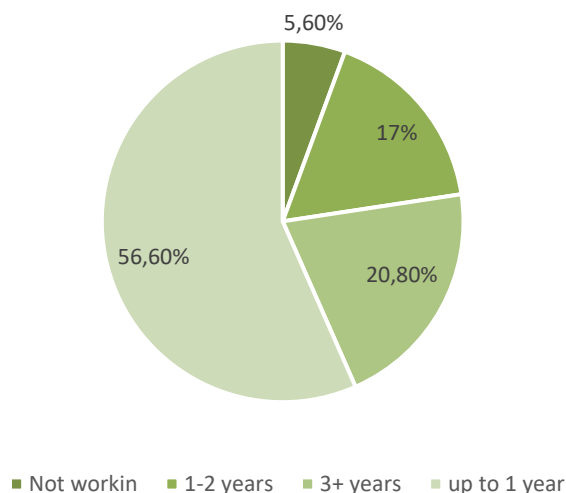
Edad	18-24	53%
	25-34	21%
	35-44	11,3%
	46-54	9,4%
	55+	6,3%
Género	Hombre	62,3%
	Mujer	35,8%
	No binario/Tercer género	1,9%
País	Lituania	68%
	Otros países (Alemania, Corea del Norte)	32%
Papel en la industria del arte	Artistas digitales	30,2%
	Coleccionista	7,5%
	Emprendedor	18,9%
	Programador	28 %
	Otro	15,4%

Fuente: Elaboración propia (2025).

El perfil demográfico de los encuestados revela que se trata de un grupo predominantemente joven y masculino: el 53 % tiene entre 18 y 24 años, y el 62,3 % se identifica como hombre (Tabla 2). La mayoría son de Lituania (68 %), mientras que el 32 % proviene de otros países, entre los que se encuentran Alemania y Corea del Norte. La experiencia de los encuestados en el ámbito digital es variada y abarca una amplia gama de actividades. En cuanto a los roles profesionales dentro de la industria del arte, los artistas digitales constituyen el grupo más numeroso, con un 30,2 %, seguidos de los programadores, con un 28 %, y los emprendedores, con un 18,9 %. Los coleccionistas representan una proporción menor, con un 7,5 %, y otros roles conforman el 15,4 % restante. Cabe destacar que las personas de 35 años o más son una minoría, ya que solo representan el 26,7 % de los grupos de edad de 35-44, 45-54 y 55 años o más.

Figura 2.

Uso de herramientas y plataformas digitales para la creación artística



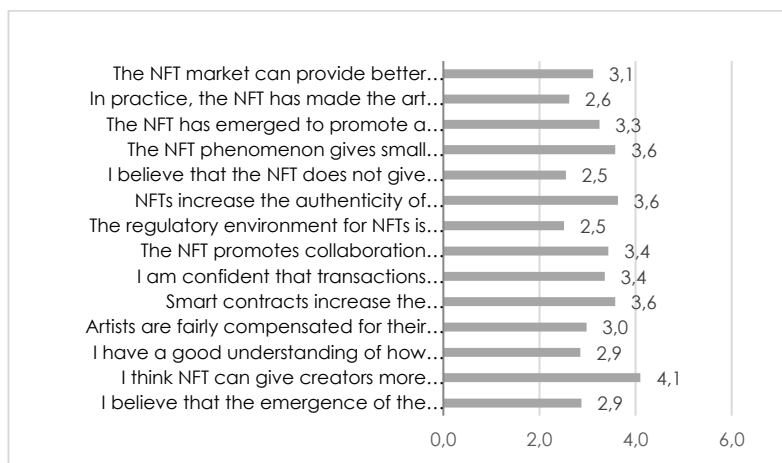
Desempleado—1 a 2 años--3+años—hasta 1 año

Fuente: Elaboración propia (2025).

Muchos encuestados afirmaron utilizar con regularidad herramientas y plataformas digitales (el 56,60 % desde hace hasta un año) relacionadas con la creación, la venta y la difusión del arte (figura 2). El 40 % de los encuestados indicó que crea arte digital, como ilustraciones, diseño gráfico y animaciones. El 35 % mencionó que trabaja en el desarrollo y la venta de proyectos NFT. Uso de las plataformas NFT: las plataformas NFT más populares entre los encuestados son OpenSea, Rarible, Foundation y Decentraland. El 40 % de los encuestados afirmó haber vendido o adquirido NFT a través de estas plataformas. El 25 % de los encuestados indicó que estaba interesado en los NFT, pero aún no había comprado ninguno. Algunas personas han comprado y vendido diversas obras de arte digitales, incluidos NFT de creación propia, como la "nube del odio", y NFT de colecciones de ropa con diseños únicos. También han adquirido varias obras de arte de artistas jóvenes, incluidos NFT con temática marciana, y han animado a otros a comprar NFT de Mars4 y TipTop. Si bien se realizaron algunas compras, otras obras permanecieron sin nombre y también se mencionaron el NFT de George Floyd y el de un meme. Conocimiento de los NFT: el 60 % de los encuestados afirmó tener un buen conocimiento de los NFT y su funcionamiento; el 20 %, tener un conocimiento medio; y el 20 % restante, no tener experiencia con los NFT.

Figura 3.

Uso de herramientas y plataformas digitales para la creación artística



El mercado NFT puede proporcionar una mejor protección de los derechos de autor a los artistas.
En la práctica, los NFT han descentralizado aún más el mercado del arte.
Los NFT han surgido para promover un mercado del arte más descentralizado.
El fenómeno NFT ofrece a los pequeños coleccionistas una oportunidad inmediata para comprar arte digital.
Creo que los NFT no ofrecen suficientes oportunidades a los artistas emergentes.
Los NFT aumentan la autenticidad de las obras de arte digitales.
El entorno normativo para los NFT es claro y está bien definido.
Los NFT promueven la colaboración entre personas creativas a escala mundial.
Estoy convencido de que las transacciones a través de NFT son seguras.
Los contratos inteligentes aumentan la transparencia de las transacciones del mercado NFT.
Los artistas reciben una compensación justa por su trabajo en el mercado NFT.
Entiendo bien cómo funciona la tecnología *blockchain*.
Creo que los NFT pueden dar a los creadores más libertad artística e independencia.
Creo que la aparición de los NFT ha tenido un impacto positivo en el mercado del arte mundial y lituano.

Fuente: Elaboración propia (2025).

Los resultados de la encuesta muestran que, en general, el mercado del arte tiene una percepción positiva de los NFT, tanto a nivel internacional como en Lituania. Los participantes coincidieron en que los NFT proporcionan una mayor libertad artística (4,1 de media, Figura 2) y fomentan la cooperación global entre los creadores (3,4), siendo estos sus principales atributos, seguidos de una mejor autenticación de las obras de arte digitales (3,6). Por otro lado, se plantean dudas respecto a los artistas que empiezan a obtener reconocimiento (2,5) y a la falta de transparencia de las normas del mercado de los NFT (2,5). Sin embargo, la participación de los propios encuestados en los contratos inteligentes ha aportado transparencia al asunto (3,6) y se concluye que el uso de NFT para la protección de los derechos de autor (3,1) es un paso acertado en esta dirección. No hubo un consenso firme sobre si los artistas deberían recibir una remuneración (3,0) ni sobre la descentralización del mercado del arte (2,6). En general, si los NFT están destinados a convertirse en una plataforma de intercambio para artistas y coleccionistas de arte, al menos deberían resolverse los problemas asociados a esta actividad, como la equidad en la visibilidad de los artistas y el marco regulatorio. Por lo tanto, se puede concluir que, si bien el sector de los NFT atrae a los artistas y al mercado del arte, estos todavía necesitan ganar visibilidad y que se establezca un marco regulatorio claro que les otorgue relevancia.

Más adelante, se preguntó a los encuestados sobre la comunidad artística de NFT. Los datos reflejan el interés y la participación de los encuestados en dicha comunidad, así como en las iniciativas educativas y los seminarios. Un número significativo de encuestados indicó que no es miembro de ninguna comunidad de NFT (70 %), mientras que un grupo más reducido (30 %) informó de su participación en comunidades específicas como "NFT Lietuva", "The Black Community"¹ y diversas plataformas internacionales. Algunos participantes expresaron interés en recibir formación sobre NFT y afirmaron haber asistido a seminarios (15,1 %) y talleres en diferentes países (13,7 %), aunque muchos también indicaron no haber recibido información sobre dichas iniciativas o no haber participado en ellas.

Al preguntarles sobre su disposición a asistir a futuros seminarios sobre NFT, las respuestas fueron variadas, con una parte considerable que se mostró indecisa o expresó incertidumbre. Algunos participantes se han involucrado activamente en la compraventa de NFT y forman parte de grupos o foros en redes sociales relacionados con el arte digital y los NFT. En general, aunque existe una base de interés y cierta participación en comunidades y actividades educativas relacionadas con los NFT, un número considerable de encuestados parece indiferente o está explorando aún su interés en este ámbito.

Los datos de la encuesta revelan opiniones diversas sobre el mercado de los NFT, centrándose particularmente en sus implicaciones para los coleccionistas, su impacto ambiental y su reputación social. Muchos encuestados

¹ Comunidad Negra

creen que la tecnología *blockchain* puede aumentar la seguridad de los coleccionistas hasta cierto punto (71,7 %), aunque las opiniones están divididas respecto a si las galerías y los distribuidores están teniendo un impacto positivo en el fenómeno de los NFT. Las preocupaciones ambientales son frecuentes (el 44,4 % respondió afirmativamente) y muchos encuestados reconocen que el consumo de energía necesario para respaldar la tecnología *blockchain* es significativo. En general, la reputación de los NFT es mixta: si bien algunos la consideran aceptable (43,4 % de los encuestados), otros la asocian con el fraude o con percepciones negativas (56,6 % de los encuestados). Esta ambivalencia parece afectar a la disposición de los emprendedores a invertir en el mercado del arte NFT. La representación mediática parece desempeñar un papel crucial en la configuración de la percepción pública de los NFT y el 69,8 % de los encuestados atribuye la imagen actual de los NFT a las narrativas de los medios de comunicación. La confianza en el mercado de los NFT oscila entre baja y moderada (la puntuación media es de 3,7 sobre 7) y un número significativo de encuestados expresa preocupación por el posible fraude asociado a los NFT. En general, aunque existen perspectivas optimistas sobre la utilidad de los NFT, persiste el escepticismo con respecto a su reputación y su impacto ambiental.

Los resultados ponen de manifiesto diversas aplicaciones de los NFT en diferentes sectores, y destacan su potencial para mejorar la interacción con la marca y la fidelidad del cliente. Entre las principales conclusiones se encuentran la creación de activos digitales únicos (3,6), la incorporación de NFT en juegos y experiencias digitales (3,9) y su uso en programas de fidelización (3,5) (Figura 4). Las marcas pueden transformar productos físicos en NFT (2,8) y colaborar con artistas o influencers de criptomonedas (3,4) para desarrollar ofertas conjuntas. También se señalan como estrategias efectivas la aceptación de pagos con criptomonedas y el uso de NFT para crear narrativas de marca inmersivas. Sin embargo, se prestó menos atención al potencial de las criptomonedas en el financiamiento colectivo (2,7) y al desarrollo de experiencias virtuales en el metaverso (3,1). En general, los resultados sugieren que los NFT pueden mejorar significativamente la narrativa de la marca y la colaboración con la comunidad (Martín-Guart *et al.*, 2024).

Figura 4.
Beneficios de marca del mercado NFT



- Los NFT se pueden utilizar para contar la historia de una marca.
- Las empresas pueden crear experiencias virtuales en el metaverso utilizando los NFT.
- Aceptar pagos con criptomonedas.
- Las empresas pueden utilizar criptomonedas para proyectos de *crowdfunding* o ventas de tokens.
- Las marcas pueden colaborar con artistas que usen los NFT o con influencers en criptomonedas para generar productos integrados.
- Los NFT se puede emplear como parte de programas de fidelización.
- Los negocios pueden incluir los NFT en juegos o experiencias digitales.
- Las marcas pueden convertir sus productos físicos en tokens NFT.
- Colaboración con las comunidades.
- Creación de activos digitales únicos (UDA, en inglés).

Fuente: Elaboración propia (2025).

Los resultados finales revelan una perspectiva mixta sobre la longevidad del mercado de NFT y su valor para los artistas emergentes. Un número significativo de encuestados cree que el mercado de NFT no es una moda pasajera (47,2 %), mientras que la mayoría lo ve con escepticismo (52,8 %). Al recomendar el uso de NFT para promocionar el trabajo de nuevos artistas, las opiniones también están divididas: algunos apoyan la idea como una plataforma viable (45,3 %), mientras que otros no (54,7 %). En general, hay una notable división de opiniones con respecto a la sostenibilidad del mercado de NFT y sus posibles beneficios para los artistas, lo que indica una falta de consenso en la comunidad.

5. DISCUSIÓN

El mercado de los NFT en Lituania está impulsado principalmente por un grupo demográfico joven y masculino, lo que sugiere una oportunidad para que las marcas y los educadores adapten sus enfoques y atraigan a un público más diverso, incluyendo a las generaciones mayores y a las mujeres. Aunque la mayoría de los encuestados afirma estar informado sobre los NFT, la baja participación en las comunidades de NFT indica una brecha en la conectividad social y el aprendizaje colaborativo. Las iniciativas para fomentar la participación comunitaria y la educación podrían mejorar la comprensión y la implicación de los participantes en el mundo de los NFT. Aunque existe una percepción generalmente positiva de los NFT como herramientas para la libertad artística y la autenticidad, se han expresado preocupaciones sobre la visibilidad de los artistas emergentes y los problemas regulatorios del mercado del arte NFT lituano. Los actores clave del mercado de los NFT deberían priorizar la creación de vías y apoyos más claros para los nuevos artistas con el fin de mejorar su visibilidad y su éxito.

La preocupación por el impacto medioambiental de los NFT subraya la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en el espacio *blockchain*, lo que ofrece la oportunidad de innovar en alternativas ecológicas a las plataformas tradicionales de NFT. Las diversas perspectivas sobre la sostenibilidad del mercado de los NFT y las preocupaciones relacionadas con el posible fraude señalan un aspecto fundamental para su desarrollo futuro. Garantizar la confianza mediante la transparencia y las iniciativas educativas será crucial para fomentar el crecimiento y atraer inversiones.

La encuesta revela el potencial de la colaboración con marcas, ya que estas pueden utilizar los NFT para mejorar la participación y la narración de historias. No obstante, las diferentes respuestas acerca del uso de los NFT para promocionar a artistas emergentes ponen de manifiesto la necesidad de ofrecer más formación y presentar casos de éxito que demuestren el valor y la eficacia de estos activos digitales a la hora de fomentar conexiones significativas entre marcas, artistas y consumidores. Al mostrar colaboraciones exitosas que destaquen los beneficios únicos de los NFT, las marcas pueden generar confianza y comprensión, y fomentar en última instancia una mayor adopción e innovación en este ámbito.

En resumen, la experiencia de los encuestados en el entorno digital indica que, si bien existen desafíos, también hay grandes oportunidades para ampliar los límites creativos y llegar a nuevas audiencias. El arte digital y los NFT ofrecen a los artistas la posibilidad de exhibir su trabajo y obtener ingresos, algo que no era posible en los mercados de arte tradicionales. En general, se observa una tendencia creciente de los artistas a utilizar las plataformas digitales para crear y comercializar sus obras. No obstante, para aprovechar al máximo estas oportunidades, los artistas deben mejorar continuamente sus conocimientos tecnológicos y de marketing para garantizar su sostenibilidad profesional, aumentar su visibilidad en un mercado competitivo y adaptarse a la dinámica cambiante de la economía digital.

6. CONCLUSIONES

En los últimos años, la cultura digital de Lituania ha experimentado transformaciones significativas impulsadas por el auge de los tokens no fungibles (NFT). Este cambio ofrece oportunidades interesantes, pero también plantea desafíos notables. La adopción de los NFT ha catalizado una nueva ola de creatividad entre los artistas y creadores de contenido locales, ya que les permite monetizar sus obras digitales de formas que antes eran inimaginables. Este cambio no solo democratiza el mercado del arte, sino que también fomenta la creación de una comunidad vibrante que enriquece el panorama cultural del país. Sin embargo, este crecimiento conlleva importantes desafíos, incluidas las preocupaciones medioambientales relacionadas con la tecnología *blockchain* y el riesgo de robo de arte digital. La falta de claridad regulatoria en el sector de los activos digitales complica el panorama legal para creadores e inversores. Aunque el auge de los NFT en Lituania ha transformado significativamente el panorama de la cultura digital reconfigurando los derechos de propiedad intelectual, los métodos de distribución, la participación de la audiencia, las estrategias de monetización y la cooperación entre artistas, es esencial abordar estos desafíos para mantener un ecosistema digital saludable y sostenible. Los artistas pueden autenticar y monetizar sus obras digitales a nivel mundial a través de los mercados descentralizados, aunque se enfrentan a desafíos relacionados con los derechos de autor y el impacto ambiental. Esta evolución subraya la necesidad de regulaciones claras y de debates éticos en torno a la propiedad digital y la sostenibilidad.

Entre las oportunidades de negocio se encuentran la interacción directa con la audiencia, nuevas fuentes de ingresos a través de regalías por reventa y una plataforma global que proporciona visibilidad. No obstante, también hay que abordar desafíos como la volatilidad del mercado, la incertidumbre regulatoria, las brechas en la alfabetización digital y las preocupaciones éticas relacionadas con la sostenibilidad ambiental y la violación de los derechos de autor. Para aprovechar los beneficios y mitigar estos riesgos, es esencial adoptar un enfoque equilibrado.

El mercado lituano de arte NFT muestra una trayectoria de desarrollo mixta. Si bien existen indicadores positivos, como una mayor libertad artística y oportunidades de alcance global, persisten importantes preocupaciones con respecto al impacto ambiental, la volatilidad del mercado y la falta de claridad regulatoria. En general, el desarrollo puede considerarse dinámico, pero inestable, lo que supone un desafío para los paradigmas artísticos tradicionales y genera debates esenciales sobre el futuro del arte digital y sus implicaciones para la sociedad.

El futuro de los NFT en las industrias digitales, y específicamente en las artes y las comunicaciones (industrias creativas), es prometedor. El potencial de los NFT para transformar la cultura digital es significativo y, a medida que evolucionen la tecnología y la comprensión de los NFT, es probable que su integración en las industrias creativas se profundice. Se prevé su integración en áreas como la educación, donde los NFT pueden certificar habilidades y logros, el sector inmobiliario, donde representan propiedades virtuales en comunidades o sociedades digitales, el turismo y la atención médica, donde proporcionan nuevas formas de interacción y consumo.

No obstante, a pesar de esta revisión, se han identificado varias limitaciones a lo largo del estudio que se abordarán y mejorarán en futuras líneas de investigación. El estudio de la revisión teórica de los NFT presenta diversas limitaciones en función del enfoque y el alcance de la investigación. Cabe destacar también que la investigación académica en este ámbito aún es limitada y la perspectiva puede estar sesgada en función de las fuentes utilizadas, ya que la revisión podría inclinarse hacia posturas optimistas o críticas, en lugar de ofrecer una visión equilibrada, como se ha observado en las afirmaciones sobre la muerte y resurrección del ecosistema NFT.

Con base en los hallazgos de este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Establecer directrices y normativas claras para los NFT será crucial. Este marco debe abordar los derechos de propiedad intelectual, la protección del consumidor y la fiscalidad, con el fin de proporcionar un entorno seguro tanto para los artistas como para los compradores.
- Impulsar una iniciativa educativa para mejorar la alfabetización digital en relación con los NFT y la tecnología *blockchain* es esencial. Los talleres, los cursos en línea y los eventos comunitarios pueden capacitar a los artistas y a los creadores de contenido para que se desenvuelvan eficazmente en este nuevo medio.
- También sería conveniente que los artistas y las plataformas exploraran soluciones *blockchain* respetuosas con el medio ambiente que minimicen el impacto ambiental, como la transición a sistemas de prueba de participación (proof-of-stake).
- Fomentar la colaboración y el establecimiento de redes entre artistas, coleccionistas y expertos en tecnología fortalecerá la comunidad de NFT en Lituania. Esto puede facilitar el intercambio de conocimientos y la innovación.
- La creación de incubadoras o espacios de coworking dedicados a proyectos de NFT podría impulsar aún más la creatividad y apoyar a los emprendedores emergentes.
- Los medios de comunicación desempeñan un papel crucial en la formación de la opinión pública, por lo que es fundamental crear campañas de concienciación sobre el mercado de NFT para educar al público sobre el valor y el potencial de estos.

7. REFERENCIAS

- AlKhader, W., Jayaraman, R., Salah, K., Sleptchenko, A., Antony, J. y Omar, M. (2023). Leveraging blockchain and NFTs for quality 4.0 implementation in digital manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 34(7), 1208-1234. <https://doi.org/10.1108/JMTM-05-2023-0172>
- Alnasser, N. S. y Yi, L. J. (2023). Strategies applied by different arts and cultural organizations for their audience development: A comparative review. *Heliyon*, 9(5). <https://lc.cx/3wpqHz>
- Alshater, M. M., Nasrallah, N., Khoury, R. y Joshipura, M. (2024). Deciphering the world of NFTs: a scholarly review of trends, challenges, and opportunities. *Electronic Commerce Research*, 1-57. <https://doi.org/10.1007/s10660-024-09881-y>
- Barrientos-Báez, A., Caldevilla-Domínguez, D. y González-Vallés, J. E. (2023). The metaverse in communication: reflections from neuroscience. In R. V. Benítez Rojas (Ed.), *The Future of Digital Communication* (pp. 15-26). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003379119>
- Bezpartochnyi, M. (2023). Organization of accounting liabilities of the Enterprise. In N. Pravdiuk, L. Koval, O. Koval y I. Lepetan (Eds.), *Organization of accounting of assets, liabilities and results of enterprise activities* (pp. 168-251). University of Security Management in Košice. <https://philpapers.org/archive/BEZOOA.pdf>
- Blanco Pérez, M. (2022). El discurso fotográfico en los premios World Press Photo (1955-2021): tecnología, política y medios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 241-258. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1543>
- Bonnet, S. y Teuteberg, F. (2023). Impact of blockchain and distributed ledger technology for the management, protection, enforcement and monetization of intellectual property: a systematic literature

- review. *Information Systems and e-Business Management*, 21(2), 229-275. <https://doi.org/10.1007/s10257-022-00579-y>
- Booth, K. (2014). The democratization of art: A contextual approach. *Visitor Studies*, 17(2), 207-221. <https://doi.org/10.1080/10645578.2014.945353>
- Boyd, M. (2024). *The Rise And Fall Of NFTs: What Went Wrong?* Hayes Hall Gazete. <https://desis.osu.edu/seniorthesis/index.php/2024/09/24/the-rise-and-fall-of-nfts-what-went-wrong/>
- Cai, J. y Su, J. (2022). Application characteristics and innovation of digital technology in visual communication design. *Advances in Multimedia*, 2022(1), 8806770. <https://doi.org/10.1155/2022/8806770>
- Calvo, P. (2024). Cryptoart: ethical challenges of the NFT revolution. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02872-2>
- Cardoso, J. M., Plá, V. B. y de Aguilera Clemente, C. L. (2022). Multivariate analysis of FIFA video game covers. How to lead without a strategy. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 179-199. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1775>
- Casillo, M., Gaeta, R., Lorusso, A., Marongiu, F., Santaniello, D. y Valentino, C. (2024). Systems, Digital Storytelling, and NFT. In *Proceedings of Ninth International Congress on Information and Communication Technology: ICICT 2024* (Vol. 1054, p. 121). Springer Nature.
- Ceizarienė B., Girklytė I. y Ruikytė E. (2022). *ArtTech - Opportunities for Lithuania's Cultural and Creative Industries sector. Artech- analysis of current situation in Lithuania*. Kurk Lietuvai. <https://data.kurk.lt/wp-content/uploads/2022/03/ArtTech-Analysis-of-the-current-situation-in-Lithuania-2022.pdf>
- Černikovaitė, M. E. (2024). The Role of effective intercultural communication in medical tourism in Lithuania. *Studijos-verslas-visualomenė: dabartis ir ateities įžvalgos*, 1(IX), 15-25. <https://doi.org/10.52320/svv.v1iIX.343>
- Chalmers, D., Fisch, C., Matthews, R., Quinn, W. y Recker, J. (2022). Beyond the bubble: Will NFTs and digital proof of ownership empower creative industry entrepreneurs? *Journal of Business Venturing Insights*, 17, e00309. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2022.e00309>
- Chukurna, O. y Zamlynsky, V. (2023). *Modern trends in digital transformation of marketing & management*. University of Security Management in Košice. <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/43183>
- Elías-Zambrano, R. y Jiménez-Marín, G. (2021). *Reflexiones en torno a la comunicación organizacional, la publicidad y el audiovisual, desde una perspectiva multidisciplinar*. Fragua.
- Filer, T. (2019). *Thinking about GovTech: A brief guide for policymakers*. Bennett Institute for Public Policy. University of Cambridge. https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/12/Thinking_about_Govtech_Jan_2019_online-1.pdf
- Ghobakhloo, M., Iranmanesh, M., Tseng, M. L., Grybauskas, A., Stefanini, A. y Amran, A. (2023). Behind the

definition of Industry 5.0: A systematic review of technologies, principles, components, and values. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 40(6), 432-447. <https://doi.org/10.1080/21681015.2023.2216701>

Gohoungodji, P. y Amara, N. (2023). Art of innovating in the arts: definitions, determinants, and mode of innovation in creative industries, a systematic review. *Review of Managerial Science*, 17(8), 2685-2725. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00597-7>

Hasan, H. R., Madine, M., Musamih, A., Jayaraman, R., Salah, K., Yaqoob, I. y Omar, M. (2024). Non-fungible tokens (NFTs) for digital twins in the industrial metaverse: Overview, use cases, and open challenges. *Computers & Industrial Engineering*, 110315. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110315>

He, T. y Zhang, H. (2023). Copyright, platforms and NFT digital collections: exploring the proper regulatory mode in China. *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 19(1), 18-31. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpad100>

Jiménez-Marín, G. y Checa, A. (2021). *Teoría y práctica del consumo*. Síntesis. <https://goo.su/PuJR8>

Kaur, S. (2021). Sample size determination. *International Journal of Current Research*, 9(3), 48365-48367. <https://www.journalcra.com/sites/default/files/issue-pdf/20328.pdf>

Kharitonova, Y. (2024). Tokenization of the Creative Industries: The Intersection Between Emerging Technologies and Sustainability. In I. v. Sannikova (Ed.) *Digital Technologies and Distributed Registries for Sustainable Development* (pp. 59-75). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51067-0_4

Lithuanian Council for Culture (2021). *Report to the public 2021*. Lithuanian Culture Support Fund. <https://www.ltkl.lt/en/about-us/reports-to-the-public/lcc-report-to-the-public-2021/grants>

Malik, N., Appel, G. y Luo, L. (2023). Blockchain technology for creative industries: Current state and research opportunities. *International Journal of Research in Marketing*, 40(1), 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.07.004>

Martín-Guart, R. F., Fondevila-Gascón, J. F., Lladós, J. y Paitiví, I. (2024). Blockchain, NFT y producción bajo demanda en el sector de la moda. *Questiones publicitarias*, 7(34), 83-93. <https://doi.org/10.5565/rev/qp.401>

Milano, C. (2023). Democratization or vulgarization of cultural capital? The role of social networks in theater's audience behavior. *Journal of Cultural Management and Policy*, 4(1), 46-56. <https://www.encatc.org/media/2671-2014encatcjournalvol4issue14656.pdf>

Morales-Vargas, A., Pedraza-Jiménez, R. y Codina, L. (2022). Calidad web en medios digitales: revisión bibliográfica sobre métodos e indicadores de evaluación general y atributos de confianza. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 39-63. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1515>

Paniotto, V. (2024). Methods for Data Quality Assessment in Wartime Surveys in Ukraine. *Ukrainian Analytical Digest*, 6, 9-13. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000675216>

Poort, J. y Pervaiz, A. (2022). Rethinking digital copyright law for a culturally diverse, accessible, creative

- Europe. - D3.2: Survey Data Perspectives Authors and Performers. *ReCreating Europe*, 870626, 1-59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6779373>
- Rana, J., Gutierrez, P. L. y Oldroyd, J. C. (2021). Quantitative Methods. In A. Farazmand (Ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance* (pp. 1-6). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_460-1
- Sanz Bayón, P. (2019). Key Legal Issues Surrounding Smart Contract Applications. *SSRN Electronic Journal*, 9, 63-91. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3525778>
- Terras, M., Jones, V., Osborne, N. y Speed, C. (2024). *Data-Driven Innovation in the Creative Industries*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003365891>
- Valeonti, F., Bikakis, A., Terras, M., Speed, C., Hudson-Smith, A. y Chalkias, K. (2021). Crypto collectibles, museum funding and OpenGLAM: challenges, opportunities and the potential of Non-Fungible Tokens (NFTs). *Applied Sciences*, 11(21), 9931. <https://doi.org/10.3390/app11219931>
- Wang, Sh. (2022). Crypto Art: NFT Art Trading and the Art Market. *Asian Journal of Social Science Studies*, 7(14), 14-17. <https://doi.org/10.20849/ajsss.v7i10.1311>
- Wendl, M., Doan, M. H. y Sassen, R. (2023). The environmental impact of cryptocurrencies using proof of work and proof of stake consensus algorithms: A systematic review. *Journal of Environmental Management*, 326, 116530. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116530>
- Zhang, R., Peng, F. y Gwilt, I. (2024). Exploring the role of immersive technology in digitally representing contemporary crafts within hybrid museum exhibitions: a scoping review. *Digital Creativity*, 35(4), 355-377. <https://doi.org/10.1080/14626268.2024.2398457>

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Software:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Validación:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Análisis formal:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Curación de datos:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Redacción-Preparación del borrador original:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Redacción y Edición:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Visualización:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Supervisión:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria. **Gestión de proyectos:** No aplicable. **Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Černikovaitė, Miglė Eleonora; Palomo-Domínguez, Isabel; Jiménez-Marín, Gloria.

Financiación: Esta investigación se ha llevado a cabo gracias a la financiación del proyecto "Integración de marca en la era de la cultura digital y el fenómeno NFT", financiado por la Fundación de la Universidad Mykolas Romeris para la Promoción de las Actividades Científicas, según consta en el acta del Comité de Ciencia e Innovación n.º 10-136, de 27 de marzo de 2023.

Agradecimientos: Este texto se enmarca en los proyectos de dicha fundación. Por lo tanto, los autores desean expresar su agradecimiento a la Universidad Mykolas Romeris por hacer posible este estudio.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

AUTORES:

Miglė Eleonora Černikovaite

Universidad Mykolas Romeris.

Doctora en Economía, es profesora asociada del Departamento de Comunicación de dicha universidad. Sus principales intereses de investigación son la comunicación de marketing, las redes sociales y la comunicación para la sostenibilidad.

Migle_c@mruni.eu

Índice H: 4

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8307-3242>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=TCjbALIAAAAJ>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Migle-Cernikovaite>

Isabel Palomo- Domínguez

Universidad Mykolas Romeris.

Doctora en Comunicación por la Universidad de Sevilla, España (2021), con mención internacional y premio extraordinario de doctorado. Es profesora asociada en el Instituto de Comunicación e investigadora principal en la Facultad de Estudios Humanos y Sociales de la Universidad Mykolas Romeris (Lituania). Sus líneas de investigación se centran en la Publicidad y las Relaciones Públicas, con especial interés en la sociedad posdigital.

isabel.palomo@mruni.eu

Índice H: 5

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2096-7422>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57415335900>

Google Scholar: https://scholar.google.es/citations?user=S_vgStYAAAAJ&hl=es&oi=ao

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Isabel-Palomo-2>

Academia.edu: <https://mruni.academia.edu/IsabelPalomo>

Gloria Jiménez-Marín

Universidad de Sevilla.

Es catedrática de Comunicación Audiovisual y Publicidad en la Universidad de Sevilla, donde se doctoró en el programa de Procesos de Comunicación. Cuenta con dos licenciaturas en su formación académica: Periodismo y Publicidad y Relaciones Públicas. Ha impartido docencia en diversas universidades españolas, como la Universidad de Cádiz, la Universidad de Huelva y la Universitat Oberta de Catalunya. En el ámbito internacional, ha sido profesora invitada en la Universidad de California en Berkeley, la Universidad Caledonian de Glasgow, la Universidad de Madeira, la Universidad Católica de Lublin (KUL) y la Universidad Mykolas Romeris. Actualmente, es directora de la revista científica internacional IROCAMM y miembro de la Academia Española de Publicidad. En su trayectoria profesional, ha sido socia fundadora de varios proyectos de comunicación.

gloria_jimenez@us.es

Índice H: 22

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0252-3975>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55580687600>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=pNLUjXUAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Gloria-Jimenez-Marin>

Academia.edu: <https://us.academia.edu/GloJimar>

Artículos relacionados:

- Aysan, A. F. y Syarif, M. F. (2025). Shaping the halal tourism industry landscape through NFT and metaverse: new horizons for halal brand and halal booking hotel. *Journal of Islamic Marketing*, 16(1), 123-140. <https://doi.org/10.1108/JIMA-07-2023-0206>
- Ballesteros-Aguayo, L. y Ruiz del Olmo, F. J. (2024). Vídeos falsos y desinformación ante la IA: el deepfake como vehículo de la posverdad. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 29, 1-14. <https://doi.org/10.35742/rcci.2024.29.e294>
- Behl, A., Pereira, V., Nigam, A., Wamba, S. y Sindhwani, R. (2024). Knowledge development in non-fungible tokens (NFT): a scoping review. *Journal of Knowledge Management*, 28(1), 232-267. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2022-0937>
- Bernad Furest, M. (2024). Retos tributarios en la era digital: los NFTS ante el IVA, IGIC e IPSI. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-884>
- Brandariz Portela, T., Ortega Fernández, E. y Padilla Castillo, G. (2023). Los millenials y la honestidad como valor de marca. El caso Goiko en Instagram. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 214-238. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e820>