

Blockchain, NFT y producción bajo demanda en el sector de la moda Blockchain, NFT and on-demand production in the fashion sector

Ramon Martín-Guart, ramon.martin@udg.edu; Joan-Francesc Fondevila-Gascón, joanfrancescfg@blanquerna.url.edu; Josep Lladós, josep.lladós@udg.edu; Imma Paitiví, immapaitivi@gmail.com
Recepción: 18/1/2024, Aceptación: 7/5/2024, Publicación: 23/07/2024

Resumen

El objeto de estudio consiste en investigar la disposición de los consumidores hacia productos bajo demanda y *tokens* no fungibles (NFTs), centrándose en la marca Laagam, e-commerce especializado en moda, como estudio de caso. La metodología, cuantitativa, combina fuentes estadísticas secundarias y encuestas a una muestra de 380 usuarios en España e internacionales, que revelan preferencia por redes sociales como Instagram y que la admiración por los NFT y el interés en la producción bajo demanda están en una etapa incipiente en un ecosistema digital que evoluciona con rapidez, en el que surgen nuevas plataformas y redes sociales que modifican la forma en que se consumen contenidos.

Palabras clave

Comercio electrónico; bajo demanda; Laagam; NFT; redes sociales

Abstract

The study object consists on exploring consumer attitudes towards on-demand products and non-fungible tokens (NFTs), focusing on the Laagam brand, e-commerce specialized on fashion, as study case. The methodology, quantitative, integrates secondary statistics sources and surveys conducted on a sample of 380 users at Spain and internationally, revealing a preference for social networks such as Instagram. The findings suggest that admiration for NFTs and interest in on-demand production are in an early stage within a rapidly evolving digital ecosystem, where emerging platforms and social networks are reshaping the way content is consumed.

Keywords

E-commerce; on-demand; Laagam; NFT; social networks

Paper pp. 83-93

como citar este artículo/referencia normalizada

Martín-Guart, Ramon, Fondevila-Gascón, Joan-Francesc, Lladós, Josep, Paitiví, Imma (2024) "Blockchain, NFT y producción bajo demanda en el sector de la moda". *Questiones Publicitarias*, 34, pp. 83_93

DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/qp.401>

INTRODUCCIÓN

Los modelos de producción y el marketing de las marcas se encuentran estrechamente relacionados con las nuevas tecnologías, que están más presentes que nunca (López *et al.*, 2020; Pérez, 2021). En el entorno digital, algunas marcas destacan por haber sabido adaptarse y aprovechar al máximo las situaciones cambiantes, como lo fue la Covid-19, los consumidores multicanal o la digitalización de los procesos de ideación, producción y logístico. Esta investigación, que pretende analizar a los consumidores y la relación con productos bajo demanda y NFT (Token no fungible, a partir de ahora NFT), examina los distintos canales de comunicación, los activos digitales y las acciones disruptivas realizadas por una de estas marcas, Laagam, una marca textil considerada pionera en el sector de la moda por haber construido nuevos espacios virtuales: ha sido la primera marca española en adoptar un modelo de producción bajo demanda y también ha sido pionera en la moda española al lanzar su propio NFT y PFP (Profile Picture Projects o proyectos de foto de perfil), ambas acciones con resultados exitosos. Asimismo, se abordan otros aspectos, como la importancia de potenciar las interacciones con los usuarios, ofreciéndoles una experiencia más inmersiva, sincrónica y personalizada a cada usuario.

MARCO TEÓRICO

La digitalización del marketing y la comunicación.

La digitalización se ha acelerado en todos los ámbitos de la sociedad y de la industria, en el contexto de la Sociedad de la Banda Ancha (Fondevila-Gascón, 2013) y del *cloud journalism* (Fondevila-Gascón, 2010). Por ejemplo, la cifra de negocio del comercio *online* se ha cuadruplicado desde el 2013 y en 2022 el comercio electrónico en España facturó 72.400 millones de euros, contribuyendo al 5,4% del PIB, superior a la media europea, que se situó en el 4,3% (European Ecommerce Report, 2023; IAB, 2023a). La industria publicitaria no se queda atrás (Martinrey y Marín, 2011; Fondevila-Gascón *et al.*, 2017a; Martín-Guart *et al.*, 2017; Paniagua-Iglesias *et al.*, 2024) y el volumen de inversión publicitaria en canales digitales crece un 10% en 2022 superando los 4.500 millones de euros y, por tercer año consecutivo, ocupa la primera posición por volumen de inversión dentro de los medios (IAB, 2023b; Infoadex, 2023). Las marcas buscan transformar y diversificar sus estrategias de marketing y comunicación para poder responder a los nuevos hábitos de consumo de los medios digitales (Fondevila-Gascón *et al.*, 2017b; López *et al.*, 2020; Citali *et al.*, 2021; Martín-Guart, 2022). Adquiere especial relevancia el uso de las redes sociales (IAB, 2023c).

Moda y metaverso

El 14 de febrero de 2022, *Cosmopolitan* publicaba un artículo donde explicaba cómo invertir en moda virtual a través de las *skins* o prendas virtuales para avatares creadas como NFT por marcas de lujo (Jiménez, 2023). Las marcas pueden acceder a nuevos espacios virtuales como el metaverso, que profundiza en las experiencias de la realidad aumentada y realidad virtual (Joy *et al.*, 2022; Periyasami y Periyasamy, 2022; Mogaji, 2023), potenciando las interacciones con los usuarios de una manera más rápida y segura, y centrándose en ofrecer una experiencia más inmersiva, sincrónica y personalizada a cada usuario (Kugler, 2021; Grillo, 2022; Hackl *et al.*, 2022; Volponi, 2022). El uso de la *blockchain* permite al comprador una posición de dominancia sobre la gestión y la propiedad de sus datos con independencia de la plataforma con la que interactúe (Ávila, 2022).

En paralelo, el sector de la moda está explorando estos nuevos desarrollos que les permiten crear y diseñar en un universo virtual (Pérez, 2021; Trautman, 2021; Morral, 2023; Park y Moon, 2023): *skins*, avatares virtuales, *collectibles* (coleccionables en español), eventos privados y adquisición de propiedades virtuales (como el caso del distrito *Fashion Street Estate* de Decentraland, es una plataforma de realidad virtual descentralizada 3D, lanzada el 20 de febrero de 2020, que consiste en 90.601 parcelas de tierra que se pueden comprar por medio de criptomonedas).

Para Nofer *et al.* (2017), la *blockchain* cambiará muchos modelos de negocio existentes y contribuirá a cambiar la forma en que las personas pagan por bienes en el mundo real. En esta línea, Singh (2019) y Jiménez (2023) explican que la *blockchain* permite la descentralización de las transacciones, garantizando a la vez la inalterabilidad y trazabilidad de las operaciones.

Los *tokens* no fungibles, también conocidos como pruebas de unicidad y comúnmente conocidos como NFT, son *tokens* basados en *blockchain* que representan cada uno un activo único, como una obra de arte, un contenido digital o un medio de comunicación y están diseñados para ser criptográficamente verificables, únicos o escasos y fácilmente transferibles (Di Piero, 2017; Jiménez, 2023). Para Wang *et al.* (2022), los NFT son considerados como la invención disruptiva de la década, si bien, está estrechamente relacionada con las criptomonedas y, por lo tanto, es incierta y volátil. En el sector de la moda, algunas marcas de lujo ya han comenzado a vender prendas de ropa digitalmente. El proceso es simple: El usuario tiene que tomarse una fotografía, editar la prenda comprada previamente y subirla a las redes (Umer y Kishan, 2021). En el ámbito español, Zara y Pull&Bear, ambas del grupo Inditex, ya presentan sus colecciones en entornos virtuales y los clientes pueden crear su propio avatar y probarse la ropa seleccionada (CCMA, 2022).

El modelo *on-demand* simplifica la forma en que los consumidores compran a la vez que se informan. Un cambio en el comportamiento del consumidor que también es notable en la industria de la moda (Sudha y Sheena, 2017; Hasan, 2021; Suárez, 2021; Sung *et al.*, 2023). Son los jóvenes, los *millennials*, los que cada vez prefieren más hacer compras en línea y señalan diferentes razones por las cuales lo prefieren: la personalización del proceso de compra, respuestas más inmediatas o mejores ofertas (Jover, 2018; Magro, 2021; IAB, 2023a; Martín-Ramallal, 2023). Este modelo *on-demand* no debe confundirse con el modelo *pre-order*: el primero nunca sabe cuántas unidades se venderán, mientras que con el modelo *pre-order* los pedidos de los clientes determinan la cantidad de unidades que se producirán de cada producto, reduciendo el riesgo de inventario (Ordóñez, 2021).

El metaverso es un entorno virtual que los usuarios pueden llegar a considerar como real y que les permite socializar con otros usuarios y con las marcas a las que siguen, a través de personajes o avatares, que interactúan entre sí, compran y venden NFT. Por otro lado, el término *podcast* se origina de la combinación de “iPod” (un reproductor de música en formato digital y portátil, diseñado y comercializado por Apple y que alcanzó una gran popularidad en la década del 2000) y *broadcasting* (radiodifusión en inglés). Se trata de un formato sonoro (una canción, una entrevista, una conferencia...) lleno de posibilidades novedosas y con una notable repercusión en la actualidad (Suárez-Carballo y Pérez-Maíllo, 2022; Brinson, 2023; Camarero, 2023).

En definitiva, las marcas cada vez más están interesadas en tener presencia en el metaverso y son múltiples los formatos que tienen a su disposición. Empresas globales como Adidas, Armani, Balenciaga, Burberry, Calvin Klein, Diesel y Gucci entre otras (Castelló, 2022; Chrimes, 2022) han lanzado, por ejemplo, conjuntos de ropa para personajes de videojuegos, así como han realizado desfiles virtuales para presentar las nuevas colecciones.

¿Qué es Laagam?

Se define como “moda atrevida para gente deslumbrante” (Jover, 2018; Ordóñez, 2022). Nació en octubre de 2016 en Barcelona con una pequeña colección de cuatro productos: dos camisas y dos blusas. El nombre de la marca proviene de una palabra sueca, Lagom, que significa “ni poco ni mucho, lo esencial” y adaptaron la palabra al femenino, ya que es una firma enfocada al empoderamiento de las mujeres (Magro, 2021; Ordóñez, 2021). Sus fundadores la describen como una marca nativa digital ya que todas las ventas se realizan por Internet, así como sus acciones de comunicación y marketing también se ciñen al ecosistema digital, especialmente, Instagram. Otros elementos que los diferencian de la competencia son los siguientes: modelo de negocio *on-demand*, compromiso con el medio ambiente y el bienestar animal (certificado PETA, acrónimo de *People of the Ethical Treatment of Animals*) y canales de comunicación activos (web, Instagram, X, YouTube, WhatsApp, Twitch, podcast y *newsletter*). La marca ha llevado a cabo otras acciones que la han diferenciado del resto de empresas del sector. Así, crearon su propio NFT (figura 1), considerado uno de los activos digitales más innovadores. En concreto, el 14 de enero de 2022, Laagam lanzó al mercado mil unidades de su primer NFT, convirtiéndose en la primera empresa de moda española con NFT (Bastón, 2022; Iglesias, 2022).

Este lanzamiento fue acompañado por una campaña informativa a sus clientes sobre qué es un *token* no fungible, para qué sirven y cómo se compran ya que son una marca de ropa y

no tienen nada que ver con el mundo criptográfico. El coste de su *token* fue de 0,01€, una cifra extremadamente baja ya que, según sus fundadores, su propósito no es monetizar sino acercarse a su comunidad al nuevo mundo del metaverso y de los activos digitales. En menos de 24 horas se vendieron más de 100 NFTs y en un mes ya se habían vendido 500 NFTs, que incluían una prenda para el avatar del cliente en el metaverso Decentraland, una pieza de arte 3D y un filtro exclusivo para utilizar en Instagram (Galeano, 2022). El 25 de febrero de 2022, agregaron un PFP, acrónimo de *Picture Of Proof* (fotografía de muestra, en castellano) y *Profile Pic* (foto de perfil), que permite a los usuarios crear una fotografía de perfil para sus redes sociales que es única y exclusiva (figura 2).

METODOLOGÍA

El propósito de esta investigación es analizar la predisposición de los consumidores actuales y potenciales de la marca al adquirir productos fabricados bajo demanda o *tokens* no fungibles (NFT). Específicamente, se busca observar el nivel de conocimiento entre el público objetivo, definido como individuos de entre 18 y 35 años, respecto a los NFT y el modelo de producción bajo demanda. Además, el estudio pretende explorar las estrategias de comunicación de la marca y las redes o plataformas que utiliza para conectarse con sus audiencias.

La investigación, un estudio de caso, tiene un propósito exploratorio y prospectivo (Fondevila-Gascón y Del Olmo-Arriaga, 2013), con el objetivo de comprender fenómenos sociales actuales, como la compra de NFT o productos bajo demanda, y anticipar su posible evolución en el futuro. No obstante, algún autor considera que este método no permite inferir cómo funciona el fenómeno estudiado en la población a raíz de la duda sobre el número ideal de casos para garantizar la validez externa de la investigación (Tsang, 2013).

Se lleva a cabo una triangulación metodológica, combinando diferentes técnicas, comenzando por una exhaustiva revisión de la literatura con relación al marco de estudio, podcasts y perfiles en las principales redes sociales (Instagram TikTok, Facebook, Twitter, YouTube, Twitch y LinkedIn). Estas fuentes secundarias contribuyen a adquirir conocimiento sobre la digitalización de la marca, su diversificación de canales, los *tokens* no fungibles, la *blockchain*, el metaverso y el modelo bajo demanda. En complemento, se emplean fuentes primarias de naturaleza cuantitativa, a través de un cuestionario en línea que se distribuyó en dos oleadas tanto en español como en inglés con el objetivo de determinar la disposición de la población, tanto a nivel nacional como internacional, para adquirir NFT y productos fabricados bajo demanda. Se planteó una decena de preguntas sobre *e-commerce* y NFT inspiradas y adaptadas de investigaciones precedentes (Trautman, 2021; Morral, 2023).

La marca define su público objetivo como personas de 18 a 35 años, principalmente mujeres, con independencia económica, que estudian o trabajan y con interés por la moda y por marcas con propósito social. Según el INE (2023), el universo abarca a 7.537.338 individuos de la edad reseñada, y la muestra en España llegó a los 276 cuestionarios válidos gracias al efecto “bola de nieve”, ya que se solicitó al destinatario que lo difundiera entre sus contactos dentro de los parámetros sociodemográficos definidos y se incluyó un compromiso de veracidad de datos sobre la edad de los participantes. Equivale a un margen de error del 5% con un nivel de confianza del 95% según la fórmula estadística, lo que se encuentra dentro de los intervalos aceptables. Adicionalmente, el cuestionario se envió a una muestra internacional, principalmente en Europa y Latinoamérica (n = 104), con preguntas de identificación, opinión, acción, intención y aspiración. De esta manera, se logró obtener una perspectiva internacional del objeto de estudio. A continuación, se detalla la composición de la muestra según la edad (tabla 1), el género (tabla 2) y el país (figura 3).

RESULTADOS

Hiperconectados y activos en las redes sociales

Al preguntar “¿sigues alguna marca de moda en las redes?”, tanto en España como internacionalmente predominó el sí, con un 67,4% en España y un 67,3% a nivel internacional (europeo

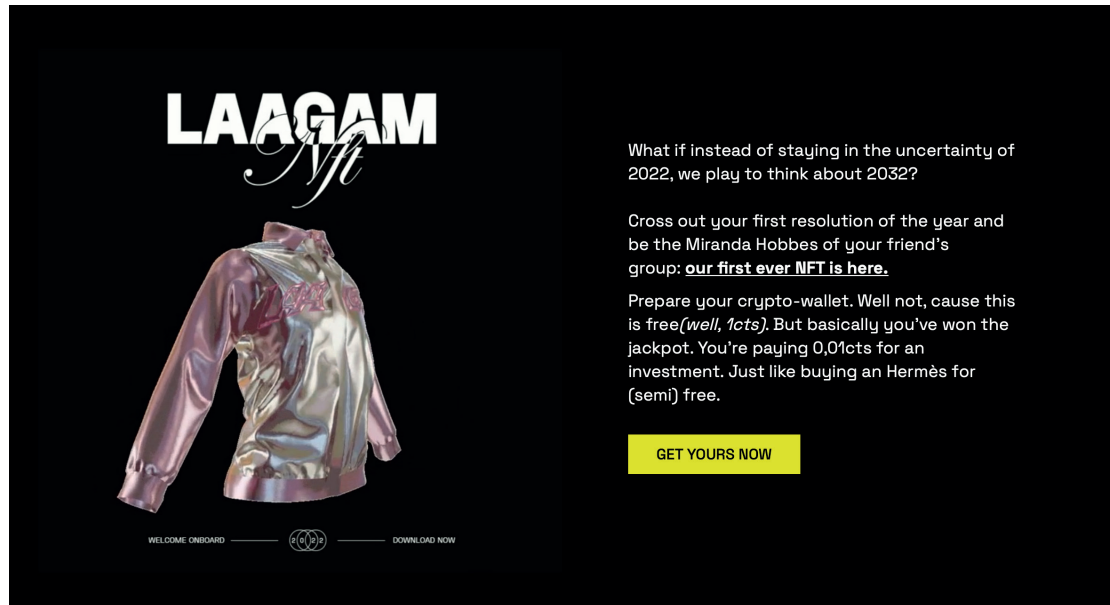


Figura 1. Primer NFT creado por Laagam. Fuente: www.laagam.com y <https://twitter.com/DiegoARRG/status/1482308426462072835>



Figura 2. PFP de Laagam en Instagram. Fuente: Perfil de Instagram de Laagam (@laagam)

y latinoamericano). Con respecto a las redes más utilizadas para seguir perfiles de moda, Instagram acaparó el primer lugar en ambas muestras con un 96,4% de promedio. En España, las siguientes redes más utilizadas son TikTok y YouTube, mientras que, en ámbito internacional, lo son Facebook y TikTok, cayendo YouTube al cuarto lugar. Lo anterior demuestra que las redes sociales, en especial Instagram, son canales importantes para la comunicación de marca. Es relevante destacar que nadie declaró seguir marcas de moda en Twitch, a pesar de estar sugerido en el cuestionario, hecho que puede explicar el por qué las transmisiones en vivo de Laagam en Twitch han obtenido resultados discretos, según la compañía.

Género/Ámbito	España	Internacional
Mujer	70,7 %	63,5 %
Hombre	29,3 %	36,5 %
Otro/Prefiero no decirlo	-	-
	n = 276	n = 104

Tabla 1. Distribución de la muestra según el género. Fuente: Elaboración propia.

Edad/Ámbito	España	Internacional
18-20 años	23,9 %	1,9 %
21-25 años	60,9 %	67,3 %
26-30 años	13,0 %	25,0 %
31-35 años	2,2 %	5,8 %
	n = 276	n = 104

Tabla 2. Distribución de la muestra según la edad. Fuente: Elaboración propia.

Modelo on-demand

Para iniciar esta sección, se preguntó si alguna vez habían realizado compras en línea. La gran mayoría respondió afirmativamente, aunque se observan diferencias según la cobertura: el 13,5% de la muestra internacional nunca ha comprado en línea, por el 7,6% de la muestra en España, la mitad. Los factores que estos clientes *online* tienen en cuenta para realizar la compra son, por orden de importancia, el precio de los productos, aspecto que tiene en cuenta el 91,8% de los encuestados en primer lugar, seguido de otros factores como la calidad, el diseño, el tiempo de entrega y el impacto de la producción sobre el medio ambiente. En menor medida, se consideró la seguridad en el proceso de compra, la posibilidad de realizar el pago contra reembolso, las condiciones de envío y devolución, la disponibilidad de tallas y las reseñas y opiniones de otros usuarios. En el momento de profundizar sobre el modelo *on-demand*, en España el 44,6% lo conocían, mientras que a nivel internacional este porcentaje se redujo hasta el 34,6%. Para solventarlo, se definió este concepto en el texto de la propia encuesta, y a continuación se pasó a estudiar la predisposición de los encuestados hacia el modelo. Para ello, se preguntó sobre la preferencia entre comprar productos bajo demanda que consecuentemente tardan más en llegar, como el modelo ofertado por Laagam, y reducir así el impacto medioambiental, o bien recibir los productos en un plazo de 24-72 horas con los modelos con *stock* como el de Zara o Shein, entre otros *e-commerces*. Los españoles quedaron divididos equitativamente, mientras que la mayoría de los extranjeros, el 76%, respondieron que preferirían comprar productos bajo demanda y reducir así el impacto ambiental (Figura 4). A continuación, se les planteó la hipótesis de si el plazo de entrega fuera el mismo en los dos modelos. Los porcentajes a favor del modelo *on-demand* aumentaron notablemente en ambas muestras: en España, pasó del 50% al 81,5%, y, a nivel global, de 76% al 86,5%.

Partiendo de la base de que el precio y los diseños son adecuados, que la web de la marca gusta, las reseñas de los clientes son positivas y que su proceso de compra y pago son seguros, los resultados revelan que, si la marca lograra reducir el tiempo de entrega, un aspecto en el que ya están trabajando, es muy probable que sus ventas aumenten de manera considerable, ya que la principal razón por la que los usuarios no compran productos producidos bajo demanda es el tiempo que deben esperar para recibir la ropa.

Tokens No Fungibles (NFT)

En España, el 34,8% de la muestra conocía el concepto, mientras que en el extranjero el 65,4% afirmaba saber qué son los NFT. Posteriormente, de manera similar a la sección del modelo bajo demanda, se proporcionó la definición del concepto para continuar con la investigación. Al preguntar sobre la predisposición a comprar un NFT o si ya tenían alguno, en España, donde el conocimiento de los NFT es más bajo, el porcentaje de los encuestados que tenían uno representó un 4,3% y el 19,6% dijo que le gustaría tener uno o que lo estaba considerando. En la muestra internacional, el 19,2% afirmaba que ya disponía de un *token* y un 26,9% declaraba que le gustaría tener uno o que lo estaba considerando.

En España existe poco conocimiento sobre el tema y, consecuentemente, la predisposición de los usuarios hacia la compra de NFT también es más baja que en el resto de los países.

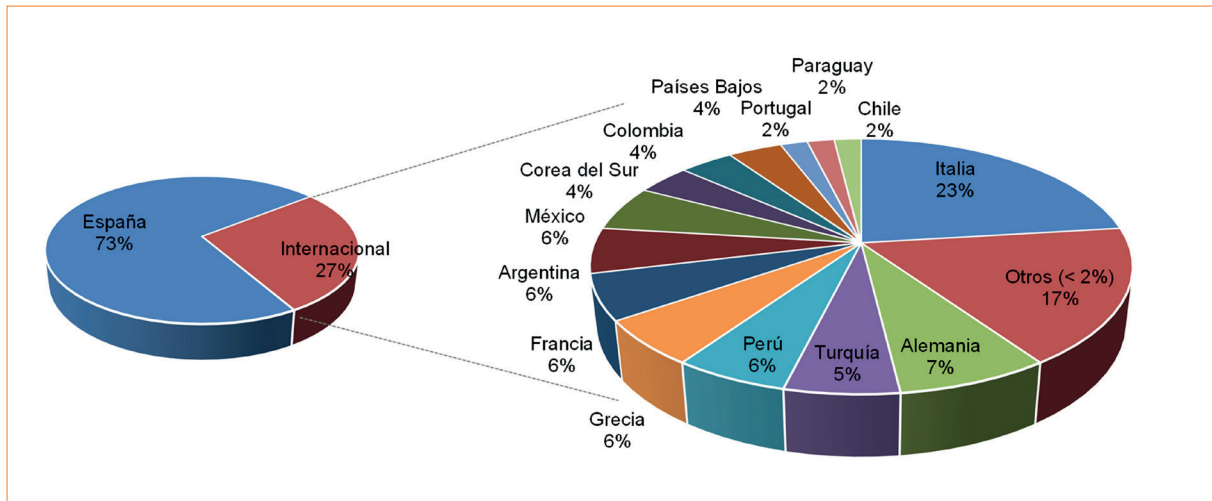


Figura 3. Distribución de la muestra según el país. Fuente: Elaboración propia (n=380).

Para finalizar, se planteó a los encuestados si, en caso de que una marca de moda seguida (fuese la que fuese) lanzara al mercado un NFT, se atreverían a entrar en este entorno. Tanto a escala nacional como internacional, la mayoría respondió negativamente: el 40,2% y el 34,6%, respectivamente, no están interesados ni en los *tokens* no fungibles ni en las criptomonedas. También respondieron que primero les tendrían que explicar bien qué son los NFT, para qué sirven y cómo adquirirlos, y que, dependiendo de la marca que los respaldara, estarían más o menos dispuestos a adquirirlos.

Los resultados reflejan como una parte de la población está dispuesta a adentrarse en el mundo de los NFT, pero es necesario que las marcas ofrezcan la información necesaria para dar el paso. Laagam dispone de una *landing page* con esta finalidad informativa, resolviendo todas las dudas que se pudieran tener respecto al tema. Además de ofrecer un valor agregado único a los NFT como ofrecer piezas de ropa digitales y exclusivas para avatares existentes en el mundo del metaverso.

CONCLUSIONES

En conclusión, el estudio explica los factores que afectan a las decisiones de compra de los consumidores en relación con las compras en entornos digitales, con foco en los activos digitales. Tras el análisis de los canales de comunicación utilizados por Laagam para conectar con su audiencia actual y potencial, se evidencia que la firma de moda emplea diversas vías de comunicación con su público objetivo, abarcando desde los medios de comunicación convencionales hasta los no convencionales, con el objetivo progresivo de fortalecer su presencia en estos últimos, en la línea de Mogaji (2023).

La propuesta de valor es coherente en todos ellos, y se puede afirmar que sus procesos de producción son respetuosos con el medio ambiente y su consumo es responsable. Se demuestra mediante acciones concretas que la sostenibilidad no solo es parte integral de su estrategia de comunicación, sino un valor genuinamente arraigado en su modelo de negocio. Entre estas acciones se incluyen la producción bajo demanda, la financiación de proyectos para compensar las emisiones de carbono, la adopción de prácticas de moda circular, y la gestión responsable del reciclaje y cero residuos textiles. A pesar de ello, los consumidores no están dispuestos aún a esperar de dos a tres semanas a recibir un producto comprado bajo demanda, aunque entienden las ventajas que este modelo aporta frente a los modelos tradicionales de inventario. Esta característica enlaza con el deseo de las generaciones más jóvenes de lograr experiencias de carácter más sincrónico y customizado, lo que explica la mayor exigencia en el servicio logístico (Kugler, 2021; Hackl *et al.*, 2022; Volponi, 2022).

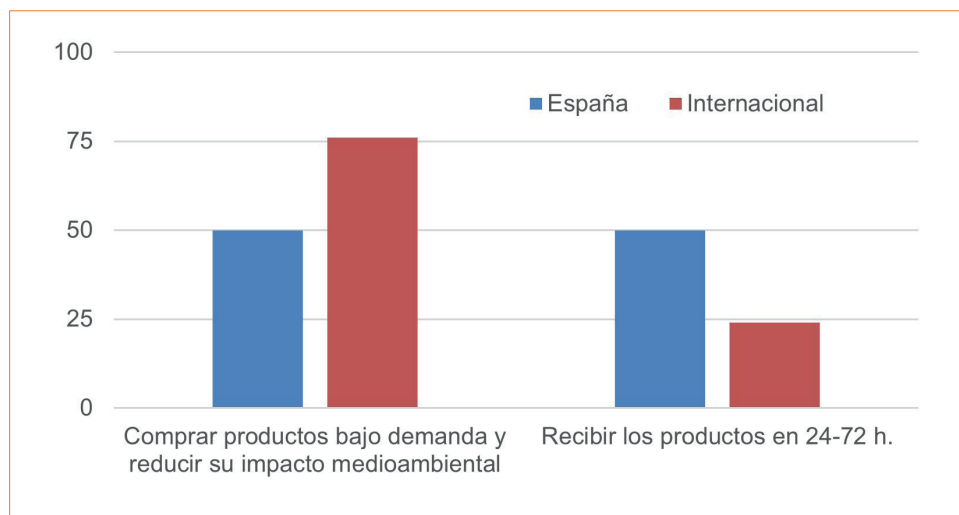


Figura 4. ¿Qué preferirías: comprar productos bajo demanda o recibir productos en un plazo de 24 a 72 h? Fuente: Elaboración propia (n=380).

Con relación al metaverso y los activos digitales (NFT), las conclusiones resultan más complejas dada la naturaleza intangible inherente a estos conceptos. Laagam ha desarrollado diferentes activos digitales (Fondevila-Gascón, 2013) que pueden ser considerados como parte de esta realidad virtual que es el metaverso. En este contexto, los NFT emergen como elementos distintivos que sus públicos reconocen como innovadores, proporcionando a la marca contenido alternativo para ampliar su audiencia y que esta se involucre en su filosofía (Park y Moon, 2023). Así, Laagam se posiciona como una de las primeras firmas de moda española presentes en esta realidad virtual, siguiendo y evolucionando las acciones implementadas por otras firmas del lujo y la moda internacionales.

A partir de aquí, el estudio presenta limitaciones que abren oportunidades para futuras investigaciones, comenzando por las inherentes a un estudio de caso, en ocasiones de difícil extrapolación pese a tratarse de una marca avanzada tecnológicamente en el sector. En primer lugar, dado que el concepto de NFT es relativamente nuevo, se requiere de una exploración más profunda del valor económico de los NFT en el sector de la moda, especialmente desde la perspectiva de la reventa. En este sentido, mientras que los productos de marcas de moda generalmente no pueden revenderse sin depreciación, el mercado de NFT opera de manera similar al mercado de valores, lo que hace más evidente el valor económico de los artículos de moda NFT. Por otro lado, en investigaciones futuras, los investigadores podrían examinar las intenciones de comportamiento de los consumidores en el metaverso y su repercusión en el mundo real y entender mejor de cómo las interacciones virtuales se traducen en comportamientos concretos en la vida cotidiana de los consumidores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyo, Diego [@DiegoARRG]. (2022, 3 de mayo) *Pues es muy difícil medir la atribución pero los miércoles noche siempre son el mejor momento de la semana*. Twitter.
- Ávila, Juan Antonio (2022). El Metaverso: conceptualización jurídica, retos legales y deficiencias normativas. *Revista El Derecho*, 3(03).
- Bastón, Rubén (Anfitrión) (2022-presente). Entrevista a Diego Arroyo, CEO y cofundador en Laagam/Los NFTs como clubs de fidelización de marca: el test de Laagam [Podcast]. Spotify. <https://podcasts.apple.com/nl/podcast/los-nfts-como-clubs-de-fidelizaci%C3%B3n-de-marca/id1456031521?i=1000555431664>
- Brinson, Nancy y Lemon, Laura (2023). Investigating the effects of host trust, credibility, and authenticity in podcast advertising. *Journal of Marketing Communications*, 29(6), 558-576.
- Camarero, Emma (2023). *La nueva era del podcast*. Editorial Almuzara.
- Castelló, Araceli y Plaza-Chica, Sofía. (2022). Moda de lujo, contenidos de marca y metaverso: el caso de Gucci y la generación Z. *Communication Papers*, 11(23), 96-111.
- Cittali, Eva; García, Ainhoa y Bonales, Gema (2021). Twitch: the key to the new paradigm in commercial communication. *Sphera Publica*, 1(21).
- Chrimes, Courtney y Boardman, Rosy (2022). The opportunities & challenges of the metaverse for fashion brands. *The garment economy: Understanding history, developing business models and leveraging digital technologies*, 389-410.
- Di Piero, Massimo (2017). What is the blockchain? *Computing in Science & Engineering*, 19(5), 92-95.
- European E-Commerce Report (2023). *European e-commerce report*. Ecommerce Europe.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc (2010). El *cloud journalism*: un nuevo concepto de producción para el periodismo del siglo XXI. *Observatorio (OBS*) Journal*, 4(1), 19-35.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc (2013). Periodismo ciudadano y *cloud journalism*: un flujo necesario en la Sociedad de la Banda Ancha. *Comunicación y Hombre*, 9, 25-41.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc y Del Olmo-Arriaga, Josep Lluís (2013). *El Trabajo de Fin de Grado en Ciencias Sociales y Jurídicas. Guía metodológica*. Ediciones Internacionales Universitarias.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc; Mir-Bernal, Pedro; Rom-Rodríguez, Josep y Santana-López, Eva. (2017a). New Digital Metrics in Marketing: A Comparative Study on Social Media Use. *Media and Metamedia Management*, 343-350. Springer.
- Fondevila-Gascón, Joan-Francesc; Botey-López, Jordi; Rom-Rodríguez, Josep y Vila, Fátima. (2017b). Monetización en publicidad digital: interactividad para HbbTV. *Hipertext.net: Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*, 16, 22-31.
- Galeano, Susana (17 de enero de 2022). *Entrevista a Diego Arroyo, CEO y co-fundador en Laagam/Laagam abre las puertas del metaverso lanzando su primer NFT*. Marketing4ecommerce. <https://marketing4ecommerce.net/laagam-abre-las-puertas-del-metaverso-lanzando-su-primer-nft/>
- Grillo, Michelle (2022). Moda e metaverso: uno studio esporativo sulla prima metaverso fashion week. *Visual Review. International Visual Culture Review/Revista Internacional de Cultura Visual*, 10(2), 1-10.
- Hackl, Cathy; Lueth, Dirk, y Di Bartolo, Tommaso (2022). *Navigating the metaverse: A guide to limitless possibilities in a Web 3.0 world*. John Wiley & Sons.
- Hasan, M. T. (2021). The Necessity of a New Consumer Buying Business Model in the Social Media Platform. *International Journal of Multidisciplinary and Current Educational Research (JM CER)*, 3(1), 89-92.
- IAB (2023a). *Estudio de Ecommerce*. IAB.
- IAB (2023b). *Estudio de Inversión Publicitaria en Medios Digitales*. IAB.
- IAB (2023c). *Estudio de redes sociales*. IAB.
- Iglesias, Alberto (2022, 2 de marzo). Entrevista a Inés Arroyo, Co-fundadora y directora creativa en Laagam/ Cómo crearon sus startups, crecieron y gestionan el miedo cuatro de las principales emprendedoras españolas. *El Español*.

- Infoadex (2023). Estudio Infoadex de inversión publicitaria en España, www.infoadex.es/home/wp-content/uploads/2023/02/NP-Estudio-InfoAdex-de-la-Inversion-Publicitaria-en-Espana-2023.pdf
- Jiménez, Vanessa. (2023). Metaverso y Moda. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 26(181).
- Jover, Alex. (2018, 18 de octubre). Entrevista a Inés Arroyo, Co-fundadora y directora creativa en Laagam/De influencer a emprendedora: Así es Laagam, el negocio de Inés Arroyo. *La Vanguardia*.
- Joy, Annamma; Zhu, Ying; Peña, Camilo y Brouard, Myriam (2022). Digital future of luxury brands: Metaverse, digital fashion, and non-fungible tokens. *Strategic change*, 31(3), 337-343.
- Kugler, Logan (2021). Non-fungible tokens and the future of art. *Communications of the ACM*, 94(9), 19-20
- López, Diego; Ros, Francisco; Salas, Vicente y Santillana, Ignacio (2020). La reforma de la empresa y la Covid-19. Proyecto empresa y sociedad. *Economistas*, (170), 29-44.
- Magro, Bea (Anfitrión). (2021-presente). Entrevista a Inés Arroyo, Co-fundadora y directora creativa en Laagam/Comerse el mundo es una actitud. [Podcast]. Spotify. <https://podcasts.apple.com/no/podcast/39-comerse-el-mundo-es-una-actitud-con-in%C3%A9s-arroyo/id1494766273?i=1000509213384>.
- Martín-Guart, Ramón; Lopez-Gonzalez, Hibai y Fernández-Cavia, José (2017). Sport as an antidote against audience fragmentation. A scoping study of the most watched Spanish television shows (1989-2016). *Revista Latina de Comunicación Social*, 72.
- Martín-Guart, Ramón (2022). El publicitario híbrido. *COMeIN*, 125.
- Martín-Ramallal, Pablo (2023). El metaverso como paradigma de marketing para las marcas de moda generalista. En *La comunicación en un contexto convulso* (pp. 761-779). Dykinson.
- Martinrey, Guiomar y Marín, Vicente (2011). La revolución digital y la sociedad de la información. *Comunicación social*, 17.
- Mogaji, Emmanuel; Dwivedi, Yogesh y Raman, Ramakrishnan (2023). Fashion marketing in the metaverse. *Journal of Global Fashion Marketing*, 1-16.
- Morral, Ramón (2023). Reflexiones sobre el uso de la marca en el metaverso. En *El derecho de marcas y de la competencia ante las tecnologías de vanguardia* (pp. 439-470). Tirant lo Blanch
- Nofer, Michael, Gomber, Peter, Hinz, Oliver y Schiereck, Dirk (2017). Blockchain. *Business & Information Systems Engineering*, 59, 183 - 187.
- Ordóñez, Jordi (Anfitrión). (2021-presente). Entrevista a Diego Arroyo, CEO y co-fundador en Laagam. [Podcast]. Spotify. <https://jordiodiob.com/blog-ecommerce/>
- Paniagua-Iglesias, Amaia; Martín-Guart, Ramón; Fondevila-Gascón, Joan-Francesc y Pérez-Latre, Francisco Javier (2024). Relación entre planificación de medios y creatividad en un entorno de hibridación mediática y transmedialidad. *Revista Latina de Comunicación Social*, 82, 1-21.
- Park, Hye-Sook y Moon, Phil-Joo (2023). Global Fashion Brand Non-Fungible Token (NFT) Application Case Study. *International Journal of Advanced Culture Technology* 11(3), 315-320.
- Pérez, María José (2022, 28 de marzo). Entrevista a Inés Arroyo, Co-fundadora en Laagam/ Laagam o la marca en la que te puedes comprar ropa solo los miércoles. *El Mundo*.
- Periyasami, Saravanan y Periyasamy, Aravin (2022). Metaverse as future promising platform business model: Case study on fashion value chain. *Businesses*, 2(4), 527-545.
- Singh, Nayan (2019). *Implementation of blockchain technology in fashion industry*. Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.
- Suárez-Carballo, Fernando y Pérez-Maíllo, Aurora (2022). El diseño gráfico de pódcast: análisis de estrategias visuales. *grafica*, 10(19), 55-62.
- Suárez, Silvia (2021, 8 de agosto). Entrevista a Diego Arroyo, CEO y co-fundador en Laagam/ Moda on demand, ¿el futuro de la industria en España? *Economista Digital*.
- Sung, Eunyoung; Kwon, Ohbyung y Sohn, Kwonsang (2023). NFT luxury brand marketing in the metaverse: Leveraging blockchain-certified NFTs to drive consumer behavior. *Psychology & Marketing*, 2306-2325.

- Trautman, Lawrence (2021). Virtual and non-fungible tokens. *Hofstra Law Review*, 50, 361.
- Tsang, E. W. (2013). Case study methodology: Causal explanation, contextualization, and theorizing. *Journal of international management*, 19(2), 195-202.
- Volponi, Valeria (2022). *Moda e metaverso: Costruire identità di marca tra NFT, communities e social commerce*. FrancoAngeli.
- Wang, Duhan;, Ren, Qianmingyan; Li, Xinyu; Qi, Yiman y Zhou, Qi (2022). Defining consumers' interest and future of Nft fashion. En *2022 International Conference on Social Sciences and Humanities and Arts (SSHA 2022)*. Atlantis Press.