

Comunicación de moda e inteligencia artificial: el caso de Neural Fashion AI

Fashion communication and Artificial Intelligence: the case of Neural Fashion AI

Paloma Díaz-Soloaga

Universidad Complutense de Madrid, España
pdiaz@ucm.es
<https://orcid.org/0000-0003-1798-1768>

Irene Pelzer-Peinado

Universidad Complutense de Madrid, España
ipelzer@ucm.es
<https://orcid.org/0009-0002-3553-8989>

Recibido: 01/07/2024 **Revisado:** 26/07/2024 **Aceptado:** 17/08/2024 **Publicado:** 01/09/2024

Cómo citar: Díaz-Soloaga, P. y Pelzer-Peinado, I. (2024). Comunicación de moda e inteligencia artificial: el caso de Neural Fashion AI. *Universitas XXI*, 41, pp. 15-52. <https://doi.org/10.17163/uni.n41.2024.01>

Resumen

La inteligencia artificial se ofrece a la sociedad como una herramienta revolucionaria capaz de generar un cambio tan singular como fue la democratización del acceso a Internet a principios del siglo XXI. Las distintas aplicaciones de la IA están facilitando el desarrollo de estrategias de marketing y comunicación adaptadas a las necesidades de los públicos y al establecimiento de relaciones sólidas con estos. Uno de los mercados de consumo más dinámicos es el de la comunicación de moda, por lo que se eligió acotar las aplicaciones de la IA a las marcas de este sector.

El primer objetivo es identificar los principales recursos y aplicaciones de IA que se están utilizando para comunicar con los distintos *stakeholders* de las empresas de moda, en particular con el consumidor final. El segundo objetivo es identificar los beneficios y aspectos positivos junto con los frenos y barreras que la aplicación de esta tecnología supone para las estrategias comunicativas de las marcas de moda. En tercer lugar, se ofrece un estudio de caso que ayude a académicos y profesionales a comprender como el sector de la moda está recibiendo la ayuda de la IA generativa en la creación de campañas. A través de una combinación métodos cualitativos que incluye tres entrevistas *Delphi*, una investigación hemerográfica de publicaciones profesionales y el estudio de caso de Neural Fashion IA, se ha evidenciado la capacidad de la IA para señalar un factor diferenciador en el mercado que tiene que ver con la sostenibilidad, la personalización de producto y la optimización de los recursos de las empresas. Como principales resultados se destacan la contribución que la IA aporta a la eficiencia de los procesos y en la consecución de objetivos de las marcas (la satisfacción del cliente, su fidelización, el fortalecimiento del posicionamiento y la imagen de marca), la expansión a nuevos mercados y audiencias o la creación de contenido innovador, impactante y atractivo.

Palabras clave

Moda, IA, estrategia de comunicación, branding, retail, Neural Fashion AI.

Abstract

Artificial intelligence is presented to society as a revolutionary tool capable of generating a change as unique as the democratization of Internet access at the beginning of the 21st Century. The different applications of AI are facilitating the development of marketing and communication strategies adapted to the needs of the public and the establishment of strong relationships with them. One of the most dynamic consumer markets is fashion communication, which is why we decided to delimit the applications of AI to brands in this sector.

First goal was to identify the main resources and applications of AI that are being used to communicate with the different stakeholders of fashion companies, particularly with the final consumer. Second objective was to recognize benefits and positive aspects along with the brakes and barriers that the application of this technology represents for the communication strategies of fashion brands. Thirdly, a case study is offered to help academics and professionals understand how the fashion sector is receiving the help of generative AI in the creation of campaigns. Through a combination of qualitative methods including 3 Delphi interviews, a hemerographic research of professional publications and the Neural Fashion AI case study, the capacity of AI to point out a differentiating factor in the market that has to do with sustainability, product customization and optimization of company resources has been demonstrated.

The main results highlight the contribution that AI makes to the efficiency of processes and to the achievement of brand objectives (customer satisfaction, loyalty, strengthening of positioning and brand image), expansion into new markets and audiences, or the creation of innovative, impactful and attractive content.

Keywords

Fashion, AI, communication strategy, branding, retail, Neural Fashion AI.

Introducción

En los últimos años, el auge de un nuevo público ha transformado el panorama de las marcas de moda y su comunicación. El nuevo grupo demográfico formado por nativos digitales que priorizan la experiencia, la atención personalizada y las vivencias únicas y sostenibles, se han convertido en el nuevo paradigma que demanda respuestas innovadoras de las marcas para mantener su lealtad (Morris y Edges, 2024).

Paralelamente, la adopción de tecnologías innovadoras ha desempeñado un papel fundamental en la evolución de la comunicación de las marcas. Entre estas tecnologías, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una

fuerza estratégica, ofreciendo oportunidades significativas para redefinir la relación entre las marcas y sus consumidores.

Este trabajo profundiza en el cruce entre moda e IA, explorando cómo su implementación se ha convertido en una ventaja competitiva crucial para las marcas de moda. En este contexto, es esencial comprender que la industria de la moda no solo se trata de prendas y tendencias, sino también de narrativas visuales y conexiones emocionales. La integración de la IA en la construcción de las marcas no solo agiliza los procesos creativos, sino que también ofrece una plataforma para la personalización, inclusividad y la creación de experiencias únicas para los consumidores.

El objetivo principal, por lo tanto, es demostrar que la IA está suponiendo una ventaja competitiva para las marcas de moda en términos de comunicación con los públicos objetivos, su imagen de marca y generando experiencias que fomentan la fidelización de los consumidores potenciales.

Además, a lo largo de su desarrollo se pretende conseguir:

- Contextualizar el origen de la IA y sus conceptos básicos.
- Exponer cómo se está aplicando la IA al sector de la moda, y el impacto que está teniendo en su comunicación.
- Comprender los beneficios y los desafíos asociados a la integración de esta herramienta.
- Ilustrar como la IA puede suponer una ventaja competitiva con el estudio de un caso de éxito: *Neural Fashion AI*.

Esta investigación comienza con un primer análisis de las funciones y usos de la llamada tecnología “Inteligencia Artificial” (IA) aplicada a la comunicación en el sector de la moda para demostrar su impacto. También se han querido señalar los desafíos técnicos y legales que presenta el uso de esta herramienta por su reciente aparición y la ausencia de regulación específica. A través de entrevistas en profundidad con tres expertos del sector de la moda y la tecnología (Karen Sastre Gonjar, Roser Bagó Ribaudí, y Diego Gómez García Carpintero) se ha enriquecido el contexto con información cualificada. Y, al mismo tiempo, con el objeto de ilustrar las aplicaciones reales se ha llevado a cabo el estudio de la plataforma específica de IA *Neural Fashion AI* que se presenta como un caso de éxito.

El estudio concluye con un análisis detallado de las campañas de colaboración entre la plataforma de generación de imágenes y avatares pionera

en España, Neural Fashion AI, y dos marcas de moda emergentes, Sepiia y Carmen Says. De esta manera se ilustra como la IA puede mejorar la creatividad y la eficiencia en el desarrollo de contenidos visuales, alineándose con los valores de las marcas y fortaleciendo su imagen y posicionamiento en el mercado.

Origen y definición de la IA

El origen de la IA se remonta a 1950, cuando Alan Turing y John McCarthy empezaron a estudiar la posibilidad de crear máquinas con capacidades cognitivas. Turing, también conocido como el “padre de la informática”, publicó en 1950 su obra *Maquinaria computacional e inteligencia* donde planteó la cuestión: “¿Las máquinas pueden pensar?”. Esta interrogante condujo a la formulación de la “Prueba de Turing”, diseñada para determinar si una máquina podría adoptar comportamientos inteligentes propios de un ser humano como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento y la resolución de problemas. Según la propuesta de Turing, el computador supera la prueba si un evaluador humano no es capaz de distinguir si las respuestas, a una serie de preguntas planteadas, son de una persona o no (Russell y Norvig, 2010).

John McCarthy acuñó el término IA en 1956 durante la Conferencia de Dartmouth, un encuentro al que acudieron algunos de los mejores científicos de la época, aunque su verdadero origen se remonta a la década de 1920, cuando los robots y las máquinas inteligentes aparecieron por primera vez en la gran pantalla y la literatura, convirtiéndose en personajes clave del entretenimiento popular. No fue hasta 1940 cuando los matemáticos Norbert Wiener y John Von Neumann sentaron sus bases mientras trabajaban en la teoría de los sistemas, para que poco después McCarthy la definiera como “la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes”. (Gobierno de España. (2021) *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*)

Actualmente, la IA se ha convertido en una herramienta con innumerables aplicaciones en diversos campos como el procesamiento de lenguaje, el diseño, la comunicación, la medicina, la investigación o, en general la resolución de problemas. Sin embargo, su propósito principal no es generar conocimiento nuevo, sino sacar el máximo partido a los datos existentes para tomar decisiones informadas. Para ello, se basa en fundamentalmente en tres elementos: los datos, el hardware y el software. Los datos representan la información reco-

pilada y organizada que se utilizará para automatizar tareas, mientras que el hardware proporciona la capacidad de computación necesaria para procesar estos datos con mayor velocidad y precisión. Por último, el software consiste en un conjunto de instrucciones y cálculos que permiten entrenar sistemas para reconocer patrones en los datos y generar nueva información.

Los algoritmos

Para comprender cómo opera la IA y sus aplicaciones en la industria de la moda, es esencial entender el concepto de algoritmos: son conjuntos de instrucciones entregadas a las máquinas para guiar su comportamiento, con el objetivo de desarrollar sistemas que emulen el razonamiento humano y ejecuten tareas realizadas por personas. Dentro del ámbito de los algoritmos de IA, se distinguen dos subcampos principales.

Por un lado, los de aprendizaje automático (*Machine Learning*), que realizan las máquinas a través del análisis de datos o patrones, con los cuales “aprenden” a partir de una gran cantidad de información. De esta manera los ordenadores y las máquinas pueden llevar a cabo tareas concretas (procesar a gran velocidad, automatizar y optimizar los procesos de análisis, lo que conduce a resultados rápidos y precisos) de forma independiente, tal y como lo haría un ser humano (Argyrou *et al.*, 2024; Black Box Lab, n.d.).

Este aprendizaje requiere la intervención humana, ya que son los expertos quienes deben proporcionar la jerarquía de características para que la máquina pueda entender las diferencias entre las entradas de datos.

Para lograr este objetivo, el *Machine Learning* se divide en tres tipos: aprendizaje supervisado (1), no supervisado (2) y de refuerzo (3). Siendo el primero fundamental para la contextualización de este trabajo.

El aprendizaje supervisado (IA supervisada) se basa en entrenar el algoritmo con datos que tienen una clasificación o una categoría conocida proporcionada por un humano. Estas etiquetas se utilizarán para posteriormente generar nuevas clasificaciones de los resultados obtenidos. Una vez se ha completado el entrenamiento, el algoritmo puede aplicar nuevos datos y hacer predicciones respecto a lo que ha aprendido. Es decir, como explica Centeno Franco (2019) hablamos de aprendizaje supervisado cuando disponemos de un conjunto de datos y sabemos, para esos datos, cuál es la respuesta correcta. Lo que no sabemos es cómo llegar de los datos a la respuesta. La IA supervisada se utiliza sobre todo para tareas de clasificación o predicción (detección de Spam en el correo electrónico, reconocimiento de

voz, clasificación de imágenes...). Algunos ejemplos de aplicaciones de esta tecnología son Alexa o Siri.

Por otro lado, existen los algoritmos de aprendizaje profundo o *Deep Learning*, que se podrían clasificar como un subcampo del *Machine Learning*. Procesan datos a través de redes neuronales artificiales profundas llamadas RNA. Se puede definir como la capacidad de predicción que tiene la máquina (Argyrou *et al.*, 2024).

Es decir, según explica Karen Gonjar (2024), “el Deep Learning lo que dice es: en función de toda esta información que tengo y que he podido aprender gracias a mi capacidad de *Machine Learning* yo predigo que esto va a ser así, y que va a pasar esto otro”

Tanto el aprendizaje profundo como las redes neuronales están estrechamente relacionadas con el cerebro humano, ya que se basan en el funcionamiento neuronal de los humanos. Su objetivo es imitar, con la mayor precisión posible, el procesamiento de variables y la toma de decisiones. Funcionan como un método que enseña a los ordenadores a procesar datos como lo haría un humano (Gallardo Lorenzo, 2023).

Los investigadores de este campo hacen referencia a la existencia de dos tipos de redes neuronales: redes neuronales generativas adversarias (1) y redes neuronales generativas antagónicas (2). Estas dan lugar a la IA Generativa, que “es una subsección revolucionaria de la IA que no solo procesa información, sino que crea contenido nuevo y original. Es el siguiente escalón en la evolución de la IA: una entidad capaz de diseñar, innovar y, en ciertos aspectos, aplicar “creatividad” (Morales, 2023; LinkedIn.com.)

Las redes neuronales generativas “son una forma nueva de usar el aprendizaje profundo para generar imágenes que parecen reales” (Lee, 2022 p. 3). Así, estas redes neuronales han propiciado el surgimiento de plataformas como Neural Fashion AI, la cual produce fotografías de colecciones de moda basándose en prendas previamente diseñadas. Al adoptar esta tecnología, las empresas de moda podrían optimizar sus procesos, reducir costes, y lograr un impacto más eficiente en sus consumidores obteniendo así ventaja competitiva frente a sus rivales.

La marca de lujo francesa, Gucci, destacó por aplicar esta tecnología en su colaboración con Trevor Andrew, llamada Guccighost, en la que el artista digital creó una colección de bolsos y accesorios cuyos diseños habían sido generados por IA. Como punto de partida cogió imágenes digitales de prendas de la propia marca y gracias a las redes generativas adversarias pudo jugar con ellas manipulando los patrones y formas para desarrollar nuevos diseños.

En la IA generativa, a diferencia de la IA supervisada, el algoritmo se entrena para generar datos a partir de una serie de datos de entrada, sin necesidad de etiquetarlos. Esta capacidad de crear contenido nuevo se aplica a la síntesis de voz o la generación de texto e imágenes y se centra sobre todo en tareas creativas relacionadas con campos como el diseño, la moda, la música o el arte.

Como indica el director de tecnología de la marca de moda Mango Moreno (2023) en una nota de prensa: “La IA generativa es una inteligencia extendida, es decir, una tecnología que será un copiloto para nuestros empleados y *stakeholders* y que nos ayudará a extender sus capacidades”.

La IA en la industria de la moda: la importancia de los datos

En la evolución de la industria de la moda “las tecnologías han contribuido a una continua evolución en cualquiera de las áreas que conforman la empresa textil, ya sea en la mejora de la eficiencia de la producción o la creación de nuevos canales de comunicación” (Jin y Shin, 2021).

La llegada de la cuarta revolución industrial asociada a la irrupción del entorno digital (industria 4.0), ha tenido un impacto notable en el sector de la moda, gracias al seguimiento y análisis en tiempo real de las preferencias y gustos del consumidor, donde la IA juega un papel crucial gracias a sofisticados algoritmos y al acceso a grandes volúmenes de datos (Giri *et al.* 2018; Amed *et al.* 2023). Sin embargo, también se ha convertido en una de las tecnologías más disruptivas y polémicas ya que, los modelos cada vez avanzan más rápido y son más potentes, acelerando el surgimiento de nuevos peligros que están generando debate tanto entre la comunidad científica como en las instancias políticas (Luce, 2018; Saponaro *et al.*, 2018). El Gobierno de España creó a finales del 2022 la Agencia Española de Supervisión de IA para establecer un marco regulatorio y de supervisión frente a los desafíos y riesgos asociados al creciente uso de la IA en las marcas comerciales (Polo Mignani, 2024).

Inicialmente, la IA se utilizaba exclusivamente en operaciones de *back-end* como la gestión de inventarios y logística de la cadena de suministro, no obstante, su aplicación no tardó en expandirse a las estrategias comunicación de las marcas.

En la actualidad las empresas se enfrentan a una infinidad de datos que supera la capacidad de análisis humana. Un clic, un cambio de web o cual-

quier interacción online pueden ser valiosas para la marca. En este contexto, la IA se ha convertido en una herramienta fundamental al automatizar el proceso de recoger, limpiar y analizar todos esos datos a través de algoritmos de aprendizaje automático o técnicas de procesamiento de lenguaje.

La marca de lujo británica Burberry fue pionera en incorporar esta tecnología en sus tiendas con la misión de mejorar la experiencia de cliente fidelizando así a sus compradores al replicar las ventajas que ofrecen los canales de venta online, y consecuentemente, amplificar sus ventas. Los consumidores que acuden a sus tiendas híbridas puedan tener una ficha de cliente, que genera datos, que “la marca utilizar para predecir futuras compras que se puedan realizar o incluso personalizar esas compras” (Gonjar, 2024).

La estrategia consiste en pedir a los clientes que hayan hecho una compra que dejen sus datos voluntariamente a través de programas de lealtad que les proporcionan recompensas. Estos permiten a la marca establecer perfiles y segmentar a los consumidores para que, como explica Menéndez (2021), los *sales assistants* puedan acercarse a ellos con recomendaciones basadas no solo en su propio historial de compras, sino en miles de personas que se ajustan a un perfil similar.

La gestión de los datos se ha convertido en un aspecto fundamental para entender lo que el público quiere. Como indican Amed *et al.* (2023), una gestión de los datos eficiente no solo proporciona a las empresas una visión más clara del cliente sino que permite ofrecer una experiencia personalizada a la vez que extraer información sobre los patrones de compra, tendencias o preferencias de estilo y así, sumar puntos en términos de fidelidad en un contexto en el que los consumidores esperan cada vez más que las marcas comprendan sus necesidades individuales, yendo más allá de simplemente ofrecer recomendaciones de productos.

En la era digital actual, donde el 85 % de la población española utiliza Internet y dedica alrededor de tres horas al día a las redes sociales (INE, 2024) los usuarios están expuestos a innumerables estímulos por parte de las marcas, es por eso por lo que los consumidores sienten cada vez más necesidad de una conexión auténtica con las marcas de moda.

Aplicaciones de la IA en la comunicación de las marcas de moda

La innovación tecnológica está redefiniendo la manera que tienen las marcas de fidelizar y posicionarse en la mente de sus consumidores, desde

la utilización del análisis de datos para predecir tendencias, segmentar mercados y personalizar productos, hasta el diseño de contenido y las estrategias publicitarias.

El impacto del Big Data

LA PREDICCIÓN DE TENDENCIAS

Como se ha explicado la IA puede analizar grandes volúmenes de datos, y anticipar referencias del público derivadas de redes sociales, blogs, plataformas de compra, eventos en *streaming* y pasarelas, entre otros, para poder tomar decisiones informadas respecto a la comunicación, al diseño de campañas publicitarias y de productos, basadas en la personalización.

Los algoritmos de aprendizaje automático y el procesamiento de lenguaje natural identifican tendencias en tiempo real dando a las marcas la posibilidad de anticiparse. A esta manera de aprovechar el poder de los datos se le llama análisis predictivo, y supone una ventaja competitiva para las marcas de moda porque les permite:

- Mantenerse relevantes y diferenciarse en un mercado cada vez más saturado al garantizar la alineación de sus colecciones con las demandas del público.
- Mejorar su imagen y posicionamiento en la mente de sus consumidores al crear estrategias de comunicación y experiencias de marca personalizadas, lo que también favorece la fidelización.

Un buen ejemplo es la marca norteamericana Tommy Hilfiger que, junto a IBM y al Fashion Institute of Technology (NYC), ha implementado la IA para analizar los datos derivados de las pasarelas, redes sociales e incluso de su propio archivo histórico para detectar y capitalizar tendencias con el objetivo de entender mejor las necesidades del público y hacer más eficiente el proceso de desarrollo de producto.

LA SEGMENTACIÓN DE MERCADOS

La segmentación de los públicos es una estrategia fundamental para dirigirse de manera efectiva a una audiencia específica y no saturar con mensajes aleatorios. El análisis de información a tiempo real sobre el comportamiento

de compra, los datos demográficos, las interacciones en redes sociales, entre otras fuentes permiten detectar audiencias específicas y adaptarse a sus preferencias de manera más individualizada maximizando la eficacia de las estrategias e impactando en ellos con recomendaciones de productos o mensajes promocionales, por ejemplo.

La experiencia del cliente

Fidelizar a los clientes es un objetivo que comparten todas las marcas de moda y para lograrlo es crucial la construcción de una experiencia satisfactoria que fortalezca la relación con la audiencia (Saponaro *et al.*, 2018). Tras las primeras aplicaciones como el uso de algoritmos de procesamiento neuronal del lenguaje para la recomendación de productos (a través de *emailings*, *newletter* o notificaciones), se han desarrollado plataformas como Stitch Fix, o Findme que analizan el comportamiento online del consumidor y actúan como estilistas personalizados.

Destaca en este campo Adolfo Domínguez, que ha desarrollado un “*personal shopper*” propio llamado ADN, que, con base en un test de estilo, selecciona prendas para enviar a domicilio a sus clientes pudiendo devolver las que no sean de su agrado de manera gratuita.

Zalando, como solución al desafío de las devoluciones por tallas incorrectas que enfrentan los *marketplace*, ha implementado la IA para ayudar a los consumidores a encontrar su talla. Los usuarios proporcionan fotos corporales y la IA detecta las medidas exactas para proporcionar recomendaciones personalizadas. Estos programas han reducido la tasa de devoluciones hasta un 10 % (Oliveras, 2024).

Además, la transmisión de valores sostenibles y de conciencia medioambiental respecto al impacto de las devoluciones, refuerzan su imagen como marcas éticas y responsables generando mayor lealtad en su público y aumentando el número de consumidores potenciales.

En este contexto enfocado en conseguir experiencias de marca satisfactorias nacen los *chatbots* o asistentes virtuales interactivos. Son softwares diseñados para interactuar con los usuarios de los sitios web a través de mensajes de texto con el objetivo de personalizar la atención al cliente y la asistencia técnica respecto a consultas o problemas específicos.

Estos simulan conversaciones humanas y ofrecen ayuda a través de la web de la marca o de plataformas de mensajería instantánea como WhatsApp, Telegram o Facebook. “La clave de su éxito (y de su fracaso hasta aho-

ra) será precisamente cuán naturales sean capaces de sonar y hasta qué punto puedan entender al cliente” (Gestal, 2023; Modaes.com).

El Corte Inglés fue pionero en el desarrollo de Corti, un robot basado en IA que ofrece sugerencias de regalos a través de Facebook, según la edad, sexo o relación con la persona que recibe el regalo y otras grandes marcas como Zara también han adoptado esta tecnología.

En China, WeChat lidera esta tendencia y algunas de las mayores marcas de lujo como Burberry, Louis Vuitton, o Yves Saint Laurent tienen presencia en esta plataforma para conocer la ubicación de tiendas, realizar pagos o crear programas de fidelización.

Los *chatbots* ofrecen tiempos de espera reducidos, respuestas inmediatas, atención personalizada y disponibilidad continua, satisfaciendo así las demandas de las nuevas generaciones que prefieren evitar las conversaciones telefónicas. Esta adaptación de las marcas a las demandas de los nuevos públicos es una manera muy efectiva para asegurar su fidelidad. Además, refleja su compromiso por adaptarse a los cambios del mercado. Esta percepción de modernidad y accesibilidad también contribuye a mejorar la imagen y a generar un impacto positivo en la reputación de la marca tras convertir a los clientes satisfechos en defensores.

Diseño de producto

La IA ha impactado en la manera de diseñar la moda ofreciendo múltiples ventajas como la optimización de los procesos creativos o la reducción de materiales desechados. Además, los análisis predictivos que permiten detectar tendencias o segmentar mercados, han hecho que la toma de decisiones sobre el diseño esté alineada con las preferencias de la audiencia.

Las herramientas de IA generativa pueden acortar significativamente los ciclos de vida del diseño y estimular la innovación así como revelar oportunidades de mercado sin explotar y necesidades o expectativas de los consumidores que se han pasado por alto (Booth *et al.*, 2024).

Uno de los expertos entrevistados para esta investigación el diseñador digital 3D Diego G. Carpintero, señala que “el poder realizar experimentaciones eficientes y rápidas con colores, formas o texturas, no solo fomenta la innovación, sino que supone un valor añadido para atraer a nuevas audiencias que valoran la creatividad y la tecnología”.

Figura 1

Versión digital de la AI Denim Cape de G-Star Raw



Figura 2

*Versión digital de uno de los diseños de la colección
'On Demand' de Desigual*



Cabe destacar la colaboración de H&M y la startup Zysem para crear el proyecto *Just Perfect* cuya herramienta *Ivy* utiliza IA para ofrecer prendas a medida a sus clientes. Consiste en introducir datos como la altura, peso o el número de pie, para que a través de algoritmos de aprendizaje automático se calculen las medidas exactas de cada usuario y se envíen a los talleres para la fabricación de prendas personalizadas.

Carpintero también destacó el proyecto de la marca G-Star que ha producido la *AI Denim Cape*: su primer diseño físico generado por inteligencia artificial, y la marca Desigual, que acaba de lanzar la cuarta colección de su línea *On Demand*, compuesta por diseños creados con IA que involucran a su comunidad, evaluando su compromiso con la innovación mediante el desarrollo de los productos bajo demanda.

La integración de la IA en el diseño de moda no solo favorece los procesos creativos, sino que desempeña un papel crucial en términos de sostenibilidad al optimizar el uso de materiales, lo que en términos comunicativos se puede argumentar como responsabilidad medioambiental y convertirse en una ventaja competitiva.

Aplicaciones prácticas de la IA a la comunicación de marcas de moda

El panorama comunicativo y publicitario se ha visto drásticamente alterado con la llegada de las nuevas tecnologías (Huh y Malthouse, 2020). De los tradicionales carteles impresos, elaborados a mano, a publicaciones para plataformas online como Instagram. Esta evolución culmina en la realización de colaboraciones con *influencers* virtuales, representando la cúspide de la innovación tecnológica en este ámbito.

La IA ha tenido un papel fundamental en el cambio, haciendo que hoy las agencias de publicidad puedan tomar decisiones eficientes fundamentadas en datos históricos y patrones de comportamiento de la audiencia (IBM, 2021). De hecho, los profesionales del sector valoran cada vez más esta herramienta por su capacidad de personalización de mensajes, identificación de públicos potenciales, mejora de emplazamiento de producto y medición del rendimiento de las campañas.

Modelos e influencers digitales

En el contexto actual de la moda en las redes sociales la IA ha facilitado un fenómeno emergente que desafía el marketing digital: la proliferación de *influencers* y modelos generados artificialmente. Estos perfiles virtuales, de

acuerdo con la investigación realizada por Casarotto en 2022 para su artículo “Influencers de IA: ¿cuál es su rol en el marketing digital?” en Rockcontent.com: “son individuos virtuales, cuya gestión recae en marcas o entidades de representación, concebidos mediante el empleo de tecnologías de procesamiento gráfico y algoritmos de aprendizaje automático”.

Aunque no tienen existencia física, están generando tantas reacciones y opiniones que llega un momento en el que adquieren un cierto grado de realidad. Según Esteban (2024) cuentan con la ventaja no tener horarios ni sentimientos, pueden trabajar las 24 horas, no envejecen y, sobre todo, no tienen sueldo o caché independiente, sino que lo establecen sus creadores. No obstante, al igual que ocurre con los profesionales reales de creación de contenidos, existen distintos tipos de perfiles, que presentan diferencias en cuanto al público objetivo y a los tipos de marcas para los que son ser efectivos, Gonjar, (2024).

Figura 3

Imagen de la campaña para PRADA con Lil Miquela como modelo



Nota. @lilmiquela

Lil Miquela es uno de los perfiles más reconocidos generados con IA. Fue desarrollada en 2016 por la empresa Brud y ha alcanzado una gran popularidad, adquiriendo más de 2,8 millones de seguidores en Instagram. Su

enorme éxito, ha hecho posible que esté presente en festivales de música de renombre como Coachella y a ser imagen de algunas de las marcas más reconocidas en la industria de la moda. Ha protagonizado una campaña para Prada en 2018, y la reciente celebración del 40º aniversario de UGG, además de otras campañas para Diesel, Givenchy, Supreme, o Fendi.

Figura 4

Imagen de la campaña “40 Years UGG” con Lil Miquela



Existen otras *influencers* como Noonooori e Imma Gram, diseñadas para crear una comunidad virtual y establecer relaciones entre las marcas y las audiencias más jóvenes, adoptando una estética más robotizada y prototípica de un avatar. En palabras de (Gonjar, 2024) “Es crucial para las marcas de lujo adaptarse a las preferencias de las nuevas audiencias optando a su imaginario para poder llegar a él”.

El éxito de estas figuras virtuales radica en la capacidad para establecer una relación con su público y mantenerse siempre activas en sus redes sociales. No obstante, su apariencia física y su falta de realidad presentan desafíos a la hora de establecer relaciones emocionales.

En un esfuerzo por acercarse más a la humanidad, y cambiar la estructura tradicional de acciones como los *shootings*, nació The Clueless, la primera agencia española dedicada al diseño de modelos con Inteligencia Artificial.

Sus modelos tienen la intención de establecer una relación con el público y de crear una comunidad virtual propia al enfocarse en temas como el fitness, el cosplay y los videojuegos. Aitana López (@fit_aitana), su perfil más exitoso, cuenta con más de 320 000 seguidores en Instagram.

Figuras 5 y 6

La modelo digital Shudu Gram vestida de Louis Vuitton para la colaboración entre Harper's Bazaar España y Elle España



Nota. blog.mbadmb.com

Existen agencias como The Diigitals que se centran exclusivamente en el modelaje, creando perfiles virtuales de un realismo notable con el objetivo de ser contratados por las marcas para protagonizar campañas publicitarias y representar su imagen. Su modelo más destacada es Shudu Gram, que ha colaborado con marcas como Fenty Beauty, Sisheido, Louis Vuitton, o Paco Rabanne, entre otras. El éxito de estos nuevos creadores de contenido se basa no solo en su total disponibilidad para generar *engagement*, sino también en la libertad de creación que ofrecen a las marcas para transmitir su mensaje de manera precisa, ciñéndose así a las políticas de la empresa, sin riesgo de polémicas en redes sociales.

CAMPAÑAS

Como indica Sirera (2023) líder en innovación tecnológica de Desigual la IA generativa permite a los departamentos de marketing probar diferentes campañas virtualmente antes de su ejecución final. Esto significa, que se puede aumentar la eficiencia del proceso al no poder prescindir de modelos, ropa o localizaciones. Un ejemplo de esto es la campaña de la marca de lencería francesa Undiz, realizada con IA simulando estar bajo el agua, lo que hubiera sido mucho más caro y complejo de grabar en la realidad. Otro ejemplo es la marca de lujo Casa Blanca, París, que realizó por completo su campaña de SS 2023 con imágenes virtuales que ahorran presupuesto y desarrollan una creatividad novedosa por un presupuesto muy inferior al que hubiera supuesto una producción similar en el mundo real.

En las entrevistas a expertos se destaca la iniciativa de la marca internacional Stradivarius y su colección “April”. Con el objetivo de “reinventar la moda”, la marca ha creado imágenes y modelos digitales para promocionar las prendas a la venta, así como artículos ficticios jugando con una estética primaveral y onírica. La campaña es “una exageración de la verdadera colección y refleja lo que sería la moda si la realidad no tuviéramos las limitaciones del mundo real” (Stradivarius, 2023).

Figura 7

Imagen de la colección “April” diseñada con IA por la marca Stradivarius



Figura 8

Imagen de la marca Casablanca, realizada con IA



Las marcas de lujo, en su búsqueda por mantener una posición destacada y superior en el mercado, también están ajustándose a los cambios tecnológicos. El director creativo de Etro destaca que, a pesar de sus dudas iniciales, trabajar con la diseñadora digital Silvia Badalotti ha demostrado que la IA puede ser utilizada como una herramienta creativa más, incluso mejor que las actuales (Vicenzo, 2024).

Los expertos también destacan la colaboración entre Moncler y Adidas, “The Art of Explorers”, que se centra en exploradores generados con IA y vestidos con looks inspirados en la colección.

Figura 9

Imagen de la colaboración entre Moncler y Adidas, “The Art of Explorers”



Nota. moncler.com

El slogan *Where Originality Meets Extraordinary* y la aplicación de esta nueva tecnología consiga posicionar ambas marcas como líderes en innovación y creatividad.

Las herramientas de IA, accesibles y asequibles, han permitido que incluso los usuarios individuales puedan generar campañas espontáneas virales. Es el caso de “El Papa Balenciaga”, que muestra al Papa Francisco vistiendo un abrigo de la marca española. La imagen, generada por la plataforma Midjourney, aumentó significativamente la visibilidad de la marca, llegando a alcanzar una audiencia global, así como un aumento en el *engagement* al dar lugar a que los usuarios creasen su propia versión.

La interacción indirecta con la marca no solo proporcionó una experiencia de cliente, sino que también ha supuesto una oportunidad de difusión de contenido, todo ello sin necesidad de una intervención activa por parte de la empresa. Además, la asociación de la marca con un contenido innovador, viral y creativo generado por los usuarios da una imagen fresca y positiva que puede suponer una mayor demanda de sus productos, así como un acercamiento a nuevos públicos.

Como se ha podido comprobar, la IA no solo mejora el posicionamiento e imagen de las marcas de moda, sino que también permite la generación de contenido de alta calidad que puede ser personalizado y optimizado para diferentes públicos.

Para profundizar en este análisis se estudiará un caso de éxito sobre la plataforma Neural Fashion AI que emplea la IA para la generación de contenido con el objetivo de ayudar a las marcas de moda a comunicarse de manera más eficiente.

DESFILES DE MODA

En abril de 2023, el estudio de diseño de proyectos IA Maison Meta, con sede en Nueva York, asociado al *pure player* de moda online Revolve, lanzaron la primera pasarela de moda completamente generada a través de IA. Con carácter bianual, esta pasarela se va consolidando como la principal plataforma para exhibir las colecciones de diseñadores virtuales que no tienen necesariamente que tener un correlato con el mundo del retail real.

Figuras 10 y 11

Imágenes de un desfile creado a través de IA por la artista visual portuguesa Matilde Mariano para la AI FASHION WEEK SS 2024



Figuras 12, 13, 14

Imágenes del desfile del diseñador español Magno Montero y que resultó ganador en la 2ª edición de la AI FASHION WEEK SS 2024



En su breve recorrido esta pasarela se ha posicionado como el espacio internacional en el cual los diseñadores emergentes pueden destacar por su creatividad y competir con marcas internacionales de prestigio como Adidas. La IA Fashion Week ofrece a las marcas de moda un lugar en el que interrelacionarse, lograr visibilidad y seguir consolidando la marca y las ventas, ya que Revolve se ha comprometido a producir y exhibir las colecciones ganadoras en la siguiente edición de la pasarela.

Metodología

Para alcanzar el objetivo de este trabajo en un ámbito emergente en el cual no existe casi literatura científica, se ha decidió realizar un estudio cualitativo de carácter exploratorio.

En primer lugar, se diseñó una revisión bibliográfica desde la perspectiva profesional sobre el impacto de la IA en la comunicación de las marcas de moda. Para ello se realizó un vaciado de las publicaciones sectoriales del ámbito empresarial de moda con mayor reconocimiento en España, durante

el periodo 2020-2024 (excepcionalmente se citan algunos artículos con fecha anterior por su relevancia). Las revistas seleccionadas fueron (1) *Modaes*, (2) *The Business of Fashion*, (3) *Fashion Networks* y (4) *Fashion United*. En el análisis de estas publicaciones se han identificado discursos y extrajeron ejemplos ilustrativos sobre cómo se está utilizando la IA y su impacto en la relación de las marcas en los consumidores. También permitió establecer las principales áreas de la comunicación en las cuales se está aplicando la IA.

En segundo lugar, se realizaron tres entrevistas en profundidad a expertos del sector para obtener información detallada sobre la integración de la IA en las estrategias comunicativas de las marcas de moda. La selección de los entrevistados se hizo teniendo en consideración que se cubrieran los siguientes aspectos:

- Conocimiento teórico y actualizado de las aportaciones de la IA al ámbito de la moda.
- Experiencia directa de las necesidades y demandas de clientes del ámbito moda en su relación con la IA.
- Dominio técnico y uso profesional de las herramientas de IA.

Finalmente se decidió entrevistar a estos tres profesionales:

- Karen Sastre Gonjar: responsable académica de Elle Education y docente en ESIC Business & Marketing School. Diseñadora digital, y usuaria profesional de plataformas de IA aplicadas al sector de la moda.
- Roser Bagó Ribaudí: directora de marketing de Neural Fashion AI.
- Diego García-Carpintero: Diseñador industrial 3D. Ha trabajado para marcas como deLaCour, Zara, Massimo Dutti o deMarie. Entiende la IA como una herramienta de apoyo a la creación artística.

Las entrevistas realizadas entre los meses de marzo y abril de 2024 fueron transcritas y con la información obtenida se llevó a cabo un análisis del discurso de carácter manual (con el apoyo de la herramienta de análisis cualitativo MAXQDA) para evaluar las ventajas y retos de la aplicación de la IA, así como identificar los posibles inconvenientes y dificultades que representa su uso.

En tercer lugar, para demostrar las posibilidades que ofrece esta herramienta en su aplicación concreta a las marcas de moda, se desarrolló un es-

tudio de caso de la plataforma Neural Fashion AI, así como de dos ejemplos concretos de trabajos reales realizados por la empresa para marcas de moda.

Análisis de las entrevistas a expertos

Un primer aspecto que resalta Karen Gonjar es que la IA ya ocupa un espacio fundamental en la automatización de tareas de comunicación y marketing, con un particular interés en la personalización de la experiencia del cliente y consecuentemente, su satisfacción. Para Gonjar el dominio de la IA es esencial para obtener una ventaja competitiva, y posicionar a las marcas como innovadoras y creativas. Sin duda la aplicación más poderosa de la IA en la moda es el análisis de grandes cantidades de datos en tiempo real, lo que permiten la predicción de tendencias. En opinión de la experta es importante destacar que las marcas ya no crean tendencias, sino que se adaptan a las creadas por los consumidores.

En segundo lugar García-Carpintero enfatiza la importancia de la IA en los procesos creativos, permitiendo a las marcas generar contenido complejo, personalizado y eficiente. A pesar de no ser especialista en marketing, reconoce la utilidad de esta tecnología para la realización de estudios que determinan qué productos funcionan mejor.

Ambos coinciden en que el uso de la IA, aunque se está normalizando, sigue siendo una ventaja diferencial y en el futuro, se convertirá en una herramienta estándar y fundamental en la industria, al tiempo que subrayan la importancia crucial de supervisión humana.

Identifican como principales beneficios la mayor eficiencia y productividad, el desarrollo de las habilidades creativas, la fundamentación de la toma de decisiones y el hacer más inteligentes a los profesionales. Como contrapartida señalan la limitación en la capacidad predictiva, la necesidad de supervisión del trabajo o los riesgos legales y éticos respecto a la privacidad de los datos.

Por su parte Bagó Ribaudí aporta una visión interna y detallada de Neural Fashion AI para el estudio del caso de éxito. Explica que ofrece resultados más sofisticados y realistas que el resto de las plataformas existentes y destaca que la IA es fundamental para la competitividad y la innovación en la industria, coincidiendo con los otros entrevistados en las aplicaciones más relevantes y las tendencias futuras.

Por último, los tres proporcionan algunas recomendaciones como superar del miedo a la tecnología, dedicar tiempo a entender cómo funcionan las

herramientas para optimizar sus posibilidades y no prescindir de los equipos creativos para complementarlas.

*Atribuciones positivas y retos, limitaciones y frenos
de la aplicación de la IA al ámbito de la comunicación de moda*

A partir del análisis de contenido de la revisión hemerográfica y de las entrevistas en profundidad a expertos profesionales, se obtuvieron cuatro grandes ejes argumentales en torno a las atribuciones de la IA en el ámbito de la industria de la moda.

- Valores y atribuciones positivas:
 - Personalización y predicción de tendencias: los análisis predictivos de grandes cantidades de datos facilitan el desarrollo exacto lo que busca el cliente, tanto en términos de producto, como de estrategias de comunicación atractivas.
 - Segmentación de mercados de manera precisa: que permite a las marcas de moda dirigirse eficazmente a públicos concretos
 - Optimización de los procesos creativos: la IA favorece la experimentación rápida con colores, diseños, texturas, fondos (entre otros parámetros) para detectar su impacto directo en la audiencia objetivo.
 - Eficiencia en las campañas de publicidad: el uso de IA para testar campañas de forma virtual antes de su ejecución final para asegurar su efectividad.
 - Toma de decisiones fundamentadas: la capacidad de la IA para analizar grandes cantidades de datos hace que las decisiones se fundamenten en las preferencias o gustos del mayor número posible de usuarios.
 - Reducción de costes de comunicación: el uso de la IA puede reducir considerablemente los costes derivados de las localizaciones, la creatividad, la postproducción de materiales audiovisuales, el uso de modelos por citar algunos ejemplos.
- Retos de la IA aplicada al sector de la comunicación:
 - Satisfacción del cliente: la personalización permite una plena consecución de los objetivos del cliente, lo que puede derivar en ventajas como la generación de mayor *engagement* y conse-

cuentemente la fidelización del público objetivo, o el aumento de las ventas.

- Mejora de la imagen de marca y posicionamiento en el mercado: la incorporación de la IA ofrece una ventaja competitiva en términos de innovación, permitiendo a las marcas diferenciarse al ofrecer experiencias de cliente únicas y personalizadas.
- Expansión a nuevos mercados y audiencias: la capacidad de la IA para analizar y segmentar audiencias hace que las marcas puedan competir en otros mercados. De la misma manera el uso de las nuevas tecnologías puede acercar la moda a públicos más jóvenes al hacerles sentir que las marcas comprenden su estilo de vida. Un buen ejemplo lo ofrecen los *influencers* digitales.
- Formación de los equipos de ventas: al capacitar a los profesionales en el uso de la IA se incrementa su motivación, fomenta el desarrollo del talento y el crecimiento personal, y permite percibir la IA como una herramienta positiva y complementaria. Esta formación aumentará la productividad de su trabajo.
- Creación de contenido innovador: la IA contribuye al desarrollo de la identidad de marca cuando se aplica a la generación de contenido atractivo y adaptado a las tendencias del momento.
- Incremento de la sostenibilidad y eficiencia operacional: la reducción del desperdicio de materiales, así como la optimización de los procesos gracias a la incorporación de la IA al diseño o a la producción puede mejorar la percepción imagen de marca sostenible y comprometida con el medio ambiente.
- Limitaciones y riesgos derivados del uso de la tecnología de IA:
 - Limitaciones técnicas y predictivas: los algoritmos de aprendizaje automático deben ser entrenados por una persona. En este sentido, si existe un sesgo en las instrucciones, el uso de datos o la elección de ciertas preferencias iniciales de la investigación, los resultados pueden verse sustancialmente alterados.
 - Dependencia de la figura humana, tal y como explica Karen Gonjar puesto que las herramientas de IA todavía no tienen una precisión exacta debido a su reciente aparición (en particular las gratuitas). Los resultados pueden alejarse de lo deseado.
 - Percepción de “irrealidad” o “frialidad” por parte de los consumidores. Con frecuencia los clientes interpretan que los modelos

y entornos utilizados por la IA son inertes, tienen mirada vacía, apariencia de “plástico” y son poco creíbles por su absoluta perfección. La carencia de las pequeñas imperfecciones propias de la realidad hace que las y los modelos terminen pareciendo robots, en lugar de personas auténticas.

- Frenos y resistencias para las empresas que apliquen la IA a sus estrategias de comunicación:
 - Dependencia tecnológica: el uso de una tecnología tan automatizada podría evolucionar en una excesiva dependencia para la realización de las tareas. Con el paso del tiempo esto podría limitar la capacidad de la empresa para operar sin la colaboración de las máquinas.
 - Resistencia a la adaptación tecnológica: el temor a que la incorporación de la IA a los procesos creativos sustituya a especialistas (diseñadores de moda, o directores de arte) que no dominan esta tecnología, puede llevar a un enfoque negativo, que sitúe a la empresa un paso por detrás de sus competidores.
 - Riesgos legales y éticos: los datos que alimentan los análisis predictivos incluyen información personal de los consumidores y un uso inapropiado de ellos o un ciberataque puede derivar en una crisis reputacional.
 - Inversión elevada: la integración profesional de herramientas de IA añade costes extra que no todas las empresas se pueden permitir.
 - Competencia y saturación de mercado: tal y como reconocen los expertos entrevistados, se está normalizando el uso de la IA en la comunicación, lo que podrá reducir el factor diferencial.

Estudio de caso Neural Fashion AI

Como última parte de la investigación sobre IA y comunicación de moda, se decidió realizar un estudio de caso aplicado, sobre la empresa catalana Neural Fashion AI (NFAI), especializada en comunicación de marcas de moda. NFAI es una plataforma que ofrece software no solo para crear imágenes originales de modelos, escenarios y atmósferas de moda, sino que sus profesionales son capaces de integrar prendas reales de las colecciones dentro de las imágenes y campañas de las marcas. Definen su estrategia como

una asociación de los valores sostenibilidad, innovación, tecnología, calidad, autenticidad, colaboración, accesibilidad y personalización.

Según la directora de marketing de la empresa, actualmente las aplicaciones de la IA más relevantes en el mundo de la moda se centran en la conceptualización de diseños y campañas, así como en el uso de herramientas de diseño y generación de contenido (Bagó Ribaudí, 2024).

Al analizar dos campañas realizadas por NFAI para marcas españolas (Carmen Says y Sepiia) se consigue analizar los beneficios en términos de imagen, posicionamiento, y relación con los consumidores que se pueden obtener al incorporar los avances tecnológicos.

NFAI unifica dos aplicaciones de la IA, explicadas en la introducción, para ayudar a las marcas de moda en la modernización e innovación de sus campañas y estrategias de marketing:

- Desarrollo de imágenes: creando imágenes que pueden ser generadas desde cero, o tomando como referencia modelos reales seleccionados por la marca cliente y posteriormente ser ambientadas en un espacio concreto.
- Desarrollo de avatares: ofrece a la marca la posibilidad de elegir las características físicas y el estilo de los modelos para transmitir al público personalización y exclusividad.

La propia directora de marketing de NFAI opina:

Somos la primera plataforma dirigida a la industria de la moda que ayuda a las marcas a crear contenidos visuales para sus estrategias de marketing. Las marcas que trabajan con NFAI tienen acceso a la plataforma. En primer lugar, tienen que subir distintas imágenes de la prenda, que pueden estar hechas con un móvil, así la plataforma puede aprender cómo es el artículo y después generar nuevas imágenes en las que aparece un modelo (que será como la marca desee) vistiendo la ropa de la marca, en el set que la marca quiera.

Como respuesta al desconocimiento y, en ocasiones, la desconfianza que las marcas de moda sienten hacia la IA, en NFAI se busca fomentar el aprendizaje y la colaboración, de manera que los cambios tecnológicos se vean como un aliado estratégico, en lugar de una amenaza: “Es necesario que las marcas abran su mente y entiendan que para trabajar con IA hay que trabajar de manera algo distinta, no se trata de reemplazar todo lo que se está haciendo sino de complementarlo”.

Figura 15

Imagen de demostración del funcionamiento de la plataforma Neural Fashion AI



1- Fotos reales de la prenda

2- Imagen generada con Neural Fashion AI

Nota. Raona.com

La principal ventaja de NFAI es la gran calidad visual de sus imágenes y la fidelidad con las prendas reales de la marca. Aquí estriba la diferencia fundamental con otras marcas que habiendo aplicado la IA lo ha hecho sin integrar las prendas reales de sus colecciones, quedándose en un mero ejercicio estético, que puede gustar y entretener a los usuarios de las redes sociales, pero no ofrecer un valor añadido a los clientes.

Análisis de la colaboración de NFAI con Sepiia y Carmen Says

Para el estudiar el caso y profundizar en la comprensión de cómo la IA está cambiando la forma de comunicar de las marcas de moda, constituyendo un recurso estratégico para establecer vínculos con los consumidores, se utilizó una adaptación del enfoque metodológico propuesto por Lasswell en 1940.

El método desarrollado por el teórico estadounidense Harold Lasswell ayuda a identificar elementos clave involucrados en la transmisión de mensajes y sus impactos en la audiencia a partir de imágenes. Se basa en dar respuesta a cinco sencillas preguntas:

- ¿Quién? Busca identificar quienes son los actores clave de las campañas.
- ¿Qué? Pretende conocer en qué consiste la campaña o la acción realizada.
- ¿A través de qué canales? Identifica la difusión a través de plataformas digitales, redes sociales o medios impresos.
- ¿A quién? Identificar el tipo de audiencia al cual quiere acercarse la marca con una determinada campaña.
- ¿Con qué efecto? Determinar el impacto de la campaña en la audiencia.

Sepiia x Neural Fashion AI

Sepiia es una marca madrileña, creada en 2016 por el joven emprendedor alicantino Federico Sainz de Robles, dedicada a la fabricación de moda inteligente, es decir, productos que repelen las manchas y arrugas y que no desprenden el mal olor derivado de su uso. Es un ejemplo de una marca que ha crecido gracias a la ayuda de lanzaderas, incubadoras y microcréditos, además de rondas de financiación hasta llegar a facturar cerca de tres millones de euros anuales. Su actividad se centra en la creación de prendas básicas y funcionales pensadas para hombres y mujeres que trabajan y descansan de manera práctica.

Visualmente la marca tiene una estética limpia, minimalista, práctica y descomplicada, lo cual coincide con su posicionamiento a nivel conceptual en el mercado. El posicionamiento a nivel de marca es la sostenibilidad, la tecnología y la sencillez.

El motivo de la colaboración entre NFAI y Sepiia radica en el deseo de mejorar la atracción visual de la marca dado que, a pesar de la calidad de sus productos, su comunicación actual no logra captar la atención del público de manera efectiva. La marca necesita captar la atención de un público joven y profesional (23-40 años), al que aún no ha llegado, ya que se siente atraído por insignias más aspiracionales y con una imagen de marca más consolidada.

Por otro lado, a través de esta colaboración Sepiia y NFAI también pretendían dirigirse a profesionales-prescriptores del sector de la moda para demostrar la singularidad de la utilización de la IA en la creación de contenidos y el marketing de moda.

La identidad de marca de Sepiia se fundamenta en una estética centrada en la funcionalidad, reflejada en su misión, visión y valores:

- Misión: crear una segunda piel inteligente capaz de mejorar nuestras vidas y la salud del planeta.

- **Visión:** facilitar la vida de las personas a través de prendas innovadoras bajo un enfoque respetuoso con el planeta y la comunidad.
- **Valores:** compromiso, investigación, responsabilidad, innovación.

Análisis de la colaboración:

- **Quién:** NFAI crea imágenes de las prendas de la marca madrileña Sepiia, siguiendo su estética sencilla con un enfoque moderno que destaca en los modelos y escenarios creados con IA. Las imágenes tienen lugar tanto en espacios exteriores, como en interiores todos siguiendo una estética urbana con edificios y rascacielos, de una ciudad actual, de estilo brutalista pero luminosa.
- **Qué:** campaña de difusión de los productos la marca Sepiia basada en el desarrollo de imágenes, modelos y escenarios creados con IA. Es una campaña de imagen a pesar de mostrar claramente producto.
- **Por qué canal:** colaboración difundida a través de redes sociales como Instagram o LinkedIn tanto de Sepiia como de NFAI.
- **A quién:** Sepiia busca consolidar la relación con sus jóvenes seguidores actuales transmitiendo la idea de que ofrece prendas funcionales y está comprometida con la sostenibilidad: es una marca innovadora que se preocupa por adaptarse a la evolución tecnológica. También se dirige a otros profesionales jóvenes que aún no conocen o han comprado la marca, pero podrían hacerlo si se refuerza la dimensión aspiracional de la misma.
- **Con qué efecto:** con esta colaboración se ha conseguido una acción instructiva, ya que se ha reforzado y mejorado el posicionamiento e imagen de la marca cliente en sus consumidores actuales y se ha conseguido acercar la marca a un público más joven. Además, se ha demostrado como la tecnología es útil para implementar una creatividad más dinámica y eficiencia.

Una divulgación manera innovadora y atractiva es crucial para que una marca en crecimiento como Sepiia consiga destacar en un sector altamente competitivo, por eso, esta colaboración representa una oportunidad estratégica para conseguir posicionar Sepiia por delante de sus competidores. Esta alianza ayuda a reforzar la identidad de marca alineando sus valores y su compromiso por la moda inteligente con la estética visual de su comunicación.

Figuras 16 y 17

Imágenes generadas por Neural Fashion AI para Sepiia



Como se ha mencionado Sepiia es una marca posicionada como tecnológica, innovadora, sostenible y joven. El hecho de utilizar un modelo virtual, con un joven profesional moderno, pero con apariencia relajada, en un entorno urbano, arquitectónico y limpio, conecta bien con los ejes comunicativos de la empresa. Es decir, no se abandona la sobriedad que caracteriza a la marca, pero se le aporta un enfoque futurista, actual e innovador que hace que resulte atractiva para el público objetivo.

Al mismo tiempo, el hecho de ser una experiencia innovadora facilita su difusión en redes sociales dando una amplia visibilidad a la marca.

Carmen Says x Neural Fashion AI

Carmen Says es una marca joven creada en 2021 en Barcelona por cuatro emprendedores catalanes. Destaca por lanzar pequeñas colecciones cada dos semanas, de estilo femenino y temáticas concretas. Centra su fuerza en patrones y tejidos coloridos, con frecuencia de estética retro. Su principal canal comunicativo y de venta es la red social Instagram y al ser conscientes del exceso de contenido efímero que genera la competencia, la marca opta por una comunicación visualmente limpia, sobria y sencilla, buscando transmitir autenticidad y profundidad a su audiencia.

La colaboración con NFAI tiene como objetivo mejorar y hacer más atractivo el contenido visual, a través de una atmósfera onírica y de cuento para crear una experiencia envolvente en sus seguidores.

- **Misión:** brindar experiencias significativas y enriquecedoras a través de la fusión de moda y narrativa. Carmen Says busca ofrecer autenticidad y profundidad a través de experiencias auténticas en un mundo saturado de contenido.
- **Visión:** ser conocida como una marca que va más allá de la moda convencional, ofreciendo prendas que no solo visten, sino que cuentan historias.
- **Valores:** fantasía, sostenibilidad, creatividad, autenticidad.

Análisis de la colaboración:

- **Quién:** NFAI desarrolla imágenes, avatares y escenarios para una colección cápsula de Carmen Says. Las imágenes tienen lugar en espacios abiertos con flores y plantas de tamaño gigante que recuerdan al cuento de Lewis Carrol *Alicia en el país de las maravillas*, y los tonos cálidos con el objetivo de reflejar el compromiso de la marca con la sostenibilidad. Su enfoque gira en torno a la fantasía y a lo imaginario. Se podría asociar la estética de la colaboración con los mundos de hadas, en sintonía con la experiencia narrativa que quiere provocar la marca.
- **Qué:** campaña de la colección capsula de abril de Carmen Says basada en el desarrollo de imágenes, modelos y escenarios con inteligencia artificial.
- **Por qué canal:** colaboración difundida a través de redes sociales como Instagram o LinkedIn, tanto de Carmen Says como de NFAI.
- **A quién:** Carmen Says se dirige a su audiencia objetivo de mujeres jóvenes creativas con gusto por la moda como forma de incorporar la imaginación a la vida cotidiana y al mismo tiempo, comprometidas con la sostenibilidad. Por otra parte, la asociación de NFAI y Carmen Says busca impactar a su consumidora y a otras más abiertas a la tecnología, gracias a imágenes impactantes con ambientes y modelos realizados con IA.
- **Con qué efecto:** lograr un refuerzo en las acciones comunicativas de la marca Carmen Says posicionando la marca en la mente de su público dentro del territorio de la sostenibilidad, la inspiración y la innovación.

Figuras 18 y 19

Imágenes generadas por Neural Fashion AI para Carmen Says



Nota. [Linkedin.com/company/neural-fashion-ai](https://www.linkedin.com/company/neural-fashion-ai)

En esta colaboración se demuestra que la integración de la IA permite representar de manera más efectiva la esencia de una marca como Carmen Says. Esta intención se refleja también en la estética de las imágenes, donde la representación de entornos fantásticos y naturales subraya su preocupación por el medioambiente a la vez que comunica sus valores e intención de hacer de sus colecciones un cuento.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones del estudio de caso

El estudio de caso pone de manifiesto que al unificar dos de las aplicaciones más relevantes de la IA en la comunicación de las marcas de moda: la creación de contenido y la generación de avatares, se proyectan de forma exponencial las posibilidades de modernización e innovación de sus estrategias. Esto permite que las marcas de moda pueden posicionarse al mismo nivel de los grandes gigantes de la industria.

El análisis de las colaboraciones de NFAI con Sepiia y Carmen SAYS evidencia que la IA fortalece la identidad de marca y hace la estética visual de las campañas más atractiva y eficiente, al tiempo que facilita la fidelización de los públicos actuales y la captación de nuevas audiencias.

En los casos analizados, a través de la creación de contenidos novedosos y avatares adaptados a las preferencias de los consumidores, se logra comunicar de manera más efectiva y se vincula ambas marcas a los atributos positivos de la IA como elemento tecnológico clave en la comunicación de moda.

En conclusión, los resultados obtenidos respaldan la premisa de que la IA está proporcionando una ventaja competitiva significativa en cuanto a estrategias creativas y de comunicación para las marcas de moda, al fortalecer la relación entre ellas y su audiencia.

Los beneficios derivados del uso de la IA en la comunicación de las marcas de moda incluyen la capacidad de personalización, la posibilidad de actuar conforme a las tendencias sociales con enorme rapidez, y la opción de segmentar con precisión los mercados. Estas ganancias repercuten directamente en la eficiencia de los procesos y en la consecución de objetivos de las marcas como son la satisfacción del cliente, su fidelización, el fortalecimiento del posicionamiento y la imagen de marca, la expansión a nuevos mercados y audiencias o la creación de contenido innovador, impactante y atractivo.

La IA es una nueva herramienta que va a incidir de forma sustancial en el modo de comunicar de las marcas de moda a sus públicos, y en términos generales en la industria en su conjunto.

Recomendaciones

Tras la realización de este trabajo, se recomienda a las marcas que quieran incorporar esta tecnología a sus estrategias los siguientes aspectos:

- Superar la resistencia a la IA para entender que no equivale a la cesión de la responsabilidad en la toma de decisiones a las máquinas; esta tecnología actúa como una herramienta y necesita el factor humano para su aprendizaje y desarrollo.
- Poner en valor el equipo de profesionales expertos en diseño digital, y capacitarles para que incorporen los recursos (plataformas y software) que surgen en el mercado. Para la obtención de buenos resultados, se debe asociar el uso adecuado de las herramientas a la formación y gusto estético de los creadores digitales.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

En el presente investiga una herramienta extremadamente competitiva y por ese motivo las empresas de IA tienden al anonimato y no suelen ser visibles para el público general. Al mismo tiempo, debido a la novedad del tema los recursos académicos son bastante limitados. Por ese motivo se decidió realizar tres entrevistas a expertos como principal fuente primaria, y un análisis de los contenidos de revistas de moda online y un estudio de caso como fuentes secundarias para la obtención de datos e informaciones.

Nos ha parecido interesante resaltar posibles líneas futuras de investigación para un futuro cercano:

- Estudio de la evolución de los modelos e *influencers* creados con IA.
- Investigación sobre herramientas de IA específicas para el diseño de producto.
- Estudio sobre los efectos psicológicos y sociales del uso de la IA en las marcas de moda.
- Trabajo acerca de la integración de la IA con la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR).
- Mejoras en la percepción de la imagen de marca y el cambio de posicionamiento de las marcas de moda, tras la aplicación de la IA en sus estrategias.
- Análisis de la evolución del ROI gracias a la aplicación de IA en la comunicación de moda.
- Estudio de KPI's derivados de la integración de la IA en estrategias y tácticas comunicativas de las marcas de moda.

Referencias bibliográficas

- Acal Díaz, I. (2015): Metodologías para el análisis de la imagen fija en los documentos publicitarios: revisión y aplicaciones. *Revista General de Información y Documentación*, 27(2), 529-545. Universidad Complutense Madrid.
- Amed, I., Berg, A., Balchandani, A., André, S., Devillard, S., Straub, M., Rölkens, F., Grunberg, J., Kersnar, J. y Crump, H. (2023). *The State of Fashion 2023*. <https://bit.ly/46LbMVS>
- Argyrou, G. Dimitriou, A., Lymperaïou, M., Filandrianos, G., Stamou, G. (2024). *automatic generation of fashion images using prompting in generative machine learning models*. Ed. Ithaca

- Booth, B., Donohew, J. Wlezien, C. y Wu, W. (2024). *La IA generativa impulsa el diseño creativo de productos físicos, pero no es una varita mágica*. <https://mck.co/4fEq2UD>
- Casarotto, C. (2022): *Influencers de IA: ¿cuál es su rol en el marketing digital*. <https://bit.ly/3YI4ZKL>
- Centeno Franco, A. (2019). *Deep Learning*. (Trabajo de Fin de Grado, Doble Grado Matemáticas y Estadística). Universidad de Sevilla.
- Esteban, F. (2024). *Las influencers creadas por IA triunfan*. Business Insider. <https://bit.ly/4fzi7Yy>
- Gallardo Lorenzo, M. (2023). *Inteligencia artificial en la industria de la moda: posibles aplicaciones en empresas minoristas*. Universidad de A Coruña, Facultad de Humanidades e Documentación.
- Giri, C., Jain, S., Zeng, X. y Bruniaux, P. (2019). A detailed review of artificial intelligence applied in the fashion and apparel industry. *IEEE Access*, 7, 95376-95396.
- Gobierno de España. (2023). *¿Qué es inteligencia artificial (IA)? Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. <https://bit.ly/4cxSd4K>
- Huh, J. y Malthouse, E. (2020). Advancing computational advertising: conceptualization of the field and future directions. *Journal of Advertising*, 49(4), 367-376. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1795759>
- Jin, B.E. y Shin, D. C. (2021). The power of 4th industrial revolution in the fashion industry: what, why, and how has the industry changed? *Fash Text*, 8(31) <https://doi.org/10.1186/s40691-021-00259-4>
- Lee, Y. K. (2022). How complex systems get engaged in fashion design creation: Using artificial intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 46, 101137. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101137>
- Luce, L. (2018). *Artificial intelligence for fashion: How AI is revolutionizing the fashion industry*. Apress.
- Morales, L. (2023). *IA tradicional vs generativa: Guía práctica para la IA*. LinkedIn. <https://bit.ly/4clM23F>
- Morris, T. y Edges, T. (2024). *The new age of Gen Z: Unmasking the real lives of young adults*. GWI. <https://bit.ly/3YGac5C>
- Oliveras Castillo, C. (2024). *Zalando ensaya su tecnología en España: introduce IA para reducir las devoluciones*. Modaes. <https://bit.ly/3AmYzXr>
- Polo Mignani, J. D. (2024). *Inteligencia artificial en la moda: Predecir tendencias y personalizar la experiencia de compra*. Muy Interesante. <https://bit.ly/4fVsCWz>

- Russell, S. y Norvig, P. (2010). *Inteligencia Artificial: un enfoque moderno* (3ª ed.). Pearson Educación.
- Saponaro, M., Le Gal, D., Gao, M., Guisiano, M. y Maniere, I. C. (2018, December). Challenges and opportunities of artificial intelligence in the fashion world. In *2018 international conference on intelligent and innovative computing applications (ICONIC)* (pp. 1-5). IEEE.
- Turing, A. (1950). *Maquinaria computacional e inteligencia* (C. Fuentes Barassi, trad.). Universidad de Chile.
- The Black Box Lab (2022). *Machine Learning: diferencias entre algoritmos de clasificación y regresión*. <https://bit.ly/3X3umVY>

Páginas web

- Modaes (15 de enero 2018). *Tommy Hilfiger se alía con el FIT e IBM para llevar la inteligencia artificial a su diseño*. Modaes.com: <https://bit.ly/4cm7SnG>
- Pinker Moda (8 de marzo 2024). *Neural Fashion AI, la apuesta de las marcas por la inteligencia artificial*. <https://bit.ly/4dEvkxm>
- IPMARK (6 de octubre 2023). *Nace Neural Fashion AI, proyecto pionero que facilita el trabajo de las agencias y las marcas*. <https://ipmark.com>. <https://bit.ly/3yRoWEe>
- Harper's Bazaar (19 de mayo 2022). *Los 18 imprescindibles de Louis Vuitton*. Redacción Harpers Bazaar. <https://bit.ly/4dGgXsz>
- Axial ERP (s.f.). *El impacto de la tecnología en la experiencia del cliente de Burberry*. Axial-erp.co. <https://bit.ly/3X2hOOP>
- Neural fashion (20 de marzo 2024). *Así puede ayudar la Inteligencia Artificial a los diseñadores de moda*. Neurfashion.ai. <https://bit.ly/3YFpqrM>
- IDIS (17 de abril 2017). *The Diigitals*. Proyectoidis.org. <https://bit.ly/3M9MrM1>
- Hive Life (30 de diciembre 2022). *Hong Kong debuts AiDA, world's first designer-inspired limitless AI fashion generative platform*. Hivelife.com. <https://bit.ly/3AoSCZT>
- ES Design (3 de noviembre 2022). *Chatbots: qué es, qué características tiene y algunos ejemplos*. Esdesignbarcelona.com. <https://bit.ly/3M8znqi>
- Fashion United (6 de diciembre 2023). *El impacto de la inteligencia artificial en la moda: un repaso a 2023*. Fashionunited.es. <https://bit.ly/3XfCLGh>
- El País (12 de diciembre 2023). *La nueva industria de 'influencers' virtuales: celebridades que trabajan sin descanso y no piden un aumento*. <https://bit.ly/4dLkMN0>

- Modaes (14 de julio 2023). *Revolución IA: ¿sueña la moda con diseñadores cibernéticos?* Modaes.com. <https://bit.ly/3YNYE0i>
- Fashion United (30 de marzo de 2023). *G-Star trae al mundo físico su primer diseño creado por IA*. Fashionunited.es. <https://bit.ly/4fJrm8G>
- Fashion Network (19 de septiembre 2023). *La inteligencia artificial “no sustituye” la creatividad de los diseñadores de moda*. Fashionnetwork.com. <https://bit.ly/3YI8S2b>
- Modaes (20 de mayo 2019). *“Hola, soy Zara”: cómo la moda está asaltando WhatsApp*. Modaes.com. <https://bit.ly/3M4DgMX>
- Fashion Network (30 de enero 2024). *La última campaña de Etro utiliza la IA para crear imágenes que combinan creatividad y tecnología*. Fashionnetwork.com: <https://bit.ly/4dJmxKD>
- Noeliagorod (26 de diciembre 2023). *AiDA: Innovación AI en el Diseño de Moda*. noeliagorod.com. <https://bit.ly/3yNwul8>
- Fashion United (1 de enero 2018). *El Corte Inglés se sube al carro de la inteligencia artificial con Corti, su chatbot*. Fashionunited.cl. <https://bit.ly/3WKJTJe>
- Harper’s Bazaar (26 de enero 2019). *Así es Imma, la modelo japonesa virtual que tienes que conocer si te gusta la moda*. Harpers Bazaar. <https://bit.ly/3M6kTXL>
- Harper’s Bazaar (1 de febrero 2024). *Marco De Vincenzo: “La creatividad funciona cuando trabajas lejos de tu zona de confort, hay que ser valiente”*. Harpers Bazaar. <https://bit.ly/3M9QqIt>
- La Vanguardia (19 de noviembre 2023). *Cuando el influencer es inteligencia artificial*. lavanguardia.com. <https://bit.ly/3X8mhQc>
- CNN (28 de marzo 2023). *Lo que el abrigo de inteligencia artificial del papa Francisco dice sobre el futuro de la moda*. CNN Español: <https://cnn.it/3SQZWno>
- Fashion United (5 de diciembre 2023). *The Clueless, agencia de modelos IA: “A principios de año presentaremos una modelo curvy”*. Fashionunited.es. <https://bit.ly/3X3MXkT>
- Fashion Network (28 de marzo 2023). *Stradivarius presenta su primera colección reinterpretada con inteligencia artificial*. Fashionnetwork.com. <https://bit.ly/3SRILIF>
- AidLab Laboratory for Artificial Intelligence in Design. Aidlab.hk. <https://bit.ly/3WL9ION>
- IBM Ibm.com. <https://ibm.co/4dD6OwP>
- Moncler (5 de octubre 2023). *La campaña de Moncler X Adidas Originals rinde homenaje a los exploradores*. Moncler.com.es. <https://bit.ly/3WZtyS1>
- Neural Fashion. *Cambiando las reglas de la moda utilizando inteligencia artificial*. Neural Fashion AI. <https://bit.ly/3YI9HYN>
- The Diigitals. *Plastic*. <https://bit.ly/3SK7yrX>
- The Clueless. *The Clueless Models*. <https://bit.ly/3X0aOII>