



Facultad, Escuela o Instituto

**IMPACTO DE LOS FACTORES
DIGITALES DE INSTAGRAM EN EL
COMPORTAMIENTO DEL
CONSUMIDOR DEL SECTOR DE LA
COSMÉTICA**

Autor: Victoria Cillanueva de Rato
Director: Antonio Tena Blázquez

MADRID | Abril 2026

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado se trata de un estudio que analiza el impacto de los factores digitales de Instagram en el comportamiento del consumidor en la industria del maquillaje. A través de una encuesta cuantitativa dirigida a 108 mujeres consumidoras y un análisis estadístico llevado a cabo en RStudio se testean siete hipótesis usando estadísticas descriptivas y test de independencia de chi cuadrado.

Los resultados confirman que usar Instagram con más frecuencia se relaciona directamente con una mayor probabilidad de realizar compras inesperadas y que la plataforma funciona como un canal útil para descubrir productos. Asimismo, los mecanismos impulsados por el miedo a perderse algo (FOMO) influyen significativamente en el comportamiento de compra impulsiva. Esto es especialmente notable entre los compradores frecuentes y productos temporales o de edición limitada. El contenido generado por influencers es el formato que más capta la atención en todos los grupos de edad. Sin embargo, las preferencias de contenido y la valoración varían significativamente según la edad. Por otro lado, los elementos de diseño visual, como paletas de colores en tonos rosas y demostraciones de productos en la piel, resultan más efectivos para llamar la atención de los usuarios.

Además análisis adicionales exploran las percepciones de los consumidores sobre una campaña de una marca famosa y se examinan las actitudes hacia las herramientas asistentes virtuales de inteligencia artificial. Los resultados revelan un interés cauteloso moderado, debido a preocupaciones sobre el realismo y el sesgo comercial.

En conjunto, estos resultados apoyan la idea de Instagram como un entorno influyente en la industria de la belleza a la hora de impulsar compras de productos de maquillaje y ofrecen implicaciones relevantes para las estrategias de comunicación de marca en contextos digitales.

PALABRAS CLAVE: comportamiento del consumidor, Instagram, FOMO (miedo a perderse algo), marketing digital, contenido de influencers, industria del maquillaje.

ABSTRACT

This Final Degree Project is a study that analyzes the impact of Instagram digital factors on consumer behavior in the makeup industry. Through a quantitative survey addressed to 108 female consumers and a statistical analysis carried out in RStudio, seven hypotheses are tested using descriptive statistics and chi-square independence tests.

The results confirm that using Instagram more frequently is directly related to a higher probability of making unexpected purchases and that the platform works as a useful channel to discover products. Likewise, mechanisms driven by the fear of missing out (FOMO) significantly influence impulsive buying behavior. This is especially notable among frequent buyers and temporary or limited-edition products. Content generated by influencers is the format that captures the most attention across all age groups. However, content preferences and evaluation vary significantly depending on age. On the other hand, visual design elements, such as color palettes in pink tones and product demonstrations on the skin, are more effective in attracting users' attention.

Additionally, further analyses explore consumer perceptions of a campaign by a well-known brand and examine attitudes towards virtual assistant tools powered by artificial intelligence. The results reveal a moderate cautious interest, due to concerns about realism and commercial bias.

Overall, these results support the idea of Instagram as an influential environment in the beauty industry when it comes to driving makeup purchases and offer relevant implications for brand communication strategies in digital contexts.

KEYWORDS: consumer behavior, Instagram, FOMO (fear of missing out), digital marketing, influencer content, makeup industry.

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	6
1.1 Contexto del estudio	6
1.2 Justificación del tema.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Marketing digital y la economía de atención	8
2.2 Instagram como influyente en el comportamiento del consumidor.	10
2.3 Neuromarketing digital	11
2.4 Factores digitales.....	13
2.4.1 Efecto del <i>scroll</i> infinito	14
2.4.2 FOMO	17
2.4.3 Contenido visual	18
2.4.4 Contenido orgánico y pagado	21
2.4.5 UGC	23
3. OBJETIVOS	26
4. METODOLOGÍA.....	27
4.1 Diseño del estudio	27
4.2 Instrumentos de investigación.....	27
4.3 Muestra y el procedimiento de obtención de datos.....	28
4.4 Variables y comprobación de hipótesis.....	28
4.5 Análisis de datos.....	29
5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	30
5.1 Frecuencia de uso de Instagram y comportamiento de compra	30
5.2 Instagram como un canal de descubrimiento de productos.....	31
5.3 El FOMO y las ediciones limitadas.....	31
5.4 Formatos de contenido y atención de los consumidores	32
5.5 Diferencias de edad en la preferencia y percepción del contenido	32
5.6 Diseño visual, atracción y confianza percibida.....	33
6. RESULTADOS.....	34
6.1 Descripción general de la muestra	34
6.2 Frecuencia de uso de Instagram y comportamiento de compra: H1	36
6.3 Instagram como canal de descubrimiento de productos: H2.....	37
6.4 El miedo a perderse algo y las ediciones limitadas: H3 y H4	39

6.5 Contenido de influencers y atención del consumidor: H5	41
6.6 Diferencias de edad en las preferencias y percepciones del contenido: H6.....	42
6.7 Diseño visual, color y confianza percibida: H7	45
6.8 Análisis adicionales.....	48
6.8.1 Percepciones de los consumidores sobre la campaña de marketing de Maybelline	48
6.8.2 Actitudes hacia las herramientas de prueba virtual impulsadas por IA	49
6.9 Resumen de hipótesis	51
7. CONCLUSIONES	52
8. BIBLIOGRAFÍA	57
9. ANEXO.....	65

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1: Tabla de frecuencias de distribución por edad	34
Ilustración 2 Distribución por edad frecuencia uso de Instagram.....	35
Ilustración 3 Frecuencia de compra de productos de maquillaje.....	35
Ilustración 4 Test chi cuadrado para la hipótesis H1	36
Ilustración 5 Gráfico de H1 Frecuencia de uso y compras en Instagram	37
Ilustración 6 Gráfico de H2 Instafram como canal de descubrimiento	38
Ilustración 7 Gráfico de la percepción de utilidad de Instagram	38
Ilustración 8 Test chi cuadrado sobre la utilidad de la plataforma	39
Ilustración 9 Gráfico H3 interés generado por Instagram.....	40
Ilustración 10 Resultados de afirmación de la escala de Likert de la encuesta	40
Ilustración 11 Test chi cuadrado el comportamiento influenciado por el FOMO	41
Ilustración 12 Gráfico H4 comportamiento influenciado por el FOMO	41
Ilustración 13 Distribución de las preferencias de contenido	42
Ilustración 14 Gráfico H5 percepción del contenido	43
Ilustración 15 Boxplot H6 valoración de marcas en función de la edad	44
Ilustración 16 Boxplot H6 relación edad y FOMO.....	45
Ilustración 17 Pregunta de la encuesta sobre el color.....	45
Ilustración 18 Pregunta de la encuesta sobre el formato visual.....	46
Ilustración 19 Pregunta de la encuesta sobre la confianza.....	47
Ilustración 20 Gráfico H7 resultados de las preguntas visuales de la encuesta.....	47
Ilustración 21 Campaña de Maybelline	48
Ilustración 22 Nube de palabras sobre la campaña de marketing de Maybelline.....	49
Ilustración 23 Pregunta de la encuesta sobre asistentes virtuales de IA	49
Ilustración 24 Opinión sobre herramientas de IA	50
Ilustración 25 Preocupaciones de las herramientas de la IA	51

1. JUSTIFICACIÓN

1.1 Contexto del estudio

El cuidado personal es una preocupación del ser humano que siempre ha tenido, ya que una buena apariencia proyecta riqueza, salud y un estatus social elevado. Desde la prehistoria se han encontrado los primeros signos en los que se utilizaban minerales a modo de cosméticos con distintos fines (Sarruf et al., 2024).

Los egipcios son un claro ejemplo de una cultura muy preocupada por la apariencia física. Dos de sus grandes miedos eran la pérdida de cabello y el desarrollo de arrugas en la piel, por lo que empezaron a investigar y a elaborar productos para evitarlo. Posteriormente, civilizaciones como los romanos, griegos o árabes han ido desarrollando esas primeras muestras transformándolas e innovando con distintos productos como perfumes, aceites esenciales o protectores solares entre otros (Blanco-Dávila, 2000).

A pesar de todos los fines para los que se ha empleado esta disciplina; religiosos, curativos, espirituales, etc. es a partir del siglo XIX cuando la cosmética se acerca a lo que conocemos hoy en día. Se crean productos para realzar la belleza e incitar al cuidado de la piel y el pelo con rutinas completas de hidratación.

Asimismo, surgen marcas que hoy son famosas como, Guerlain o Rimmel London. Esta última tuvo tanto éxito que se convirtió en un caso de genericidio de marca para designar a uno de sus productos más famosos, la máscara de pestañas, adquiriendo el propio nombre de la marca y pasando a ser en muchas ocasiones el rimmel (Santaella, 2018).

El siglo XX, revolucionó por completo el sector y aparecieron productos icónicos como el perfume de Chanel n°5. El cine, Hollywood, estrellas como Marilyn Monroe o Madonna y la idea de pertenecer a una sociedad del lujo, entre otros, contribuyeron a que los cosméticos comenzaran a venderse en masa (Anelya, 2023), creando así una industria millonaria que registró en 2024 un tamaño de mercado de 108.97 mil millones de dólares (Statista 2025).

En los últimos años, este sector se ha posicionado en el mercado global como uno de los más importantes. La cosmética no solo abarca el simple significado de la estética, sino que se ha convertido en un símbolo de identidad y expresión. A esto se le suma la creciente demanda por lo natural y orgánico llevando a las empresas a reformular los cosméticos tradicionales y adaptarlos a los nuevos valores de responsabilidad medioambiental y transparencia. En gran medida, esto ha sido posible gracias a herramientas poderosas como el marketing digital y las redes sociales que tratan de influenciar directamente en el comportamiento del consumidor (Pandey et al., 2024).

1.2 Justificación del tema

La elección de este tema surge del interés personal en el campo de la cosmética y su creciente importancia en la sociedad contemporánea. Esta industria representa una de las más dinámicas y competitivas en el mercado global, que combina aspectos como la ciencia, psicología y marketing a la hora de enfocarse en el consumidor. Más allá de la relevancia económica, la cosmética juega un papel clave en la percepción de la belleza, la identidad y especialmente en las primeras impresiones.

Este estudio se centra en el maquillaje en concreto, visto como un medio por el cual las marcas con las estrategias de marketing se comunican con el consumidor. Distintos aspectos como el uso de los colores o el packaging se juntan y combinan para crear publicaciones y anuncios atractivos para el consumidor. Esto ha llevado a que en los últimos años el neuromarketing se perciba y estudie para entender mejor las emociones de los clientes y posicionar sus productos a través de una comunicación persuasiva e innovadora.

Por todo ello, este trabajo se justifica con su contribución a entender el papel del marketing, especialmente en los últimos años, analizando que elementos definen las decisiones de compra del consumidor y como las marcas pueden abordarlos impulsando el futuro desarrollo del sector de la belleza.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marketing digital y la economía de atención

El marketing digital puede ser entendido como el conjunto de estrategias que son utilizadas en canales digitales, plataformas y tecnologías para comunicar valor, interactuar con los consumidores e influir en sus decisiones de compra. A diferencia del marketing tradicional este no solo se basa en una dirección única de comunicación, sino que se desarrolla en entornos interactivos donde los consumidores comparten y crean contenido. En este sentido, las redes sociales se han convertido en uno de los espacios más relevantes para las marcas ya que les permite alcanzar grandes audiencias y establecer relaciones con los consumidores directas, continuas y duraderas a lo largo del tiempo (Appel et al., 2020).

Los nuevos avances de la era digital y la aparición de las redes sociales han hecho que el marketing tenga que evolucionar como concepto. El marketing digital podría definirse como “el conjunto de estrategias de mercadeo que ocurren en la web (en el mundo online) y que buscan algún tipo de conversión por parte del usuario” (Selman, 2017). La gran diferencia con el marketing tradicional, el cual se centra en la comunicación unilateral, es que el marketing digital se basa en la interacción continua entre la marca y el consumidor a través de contenido personalizado (Gupta, 2025).

Sin embargo, el marketing digital no puede ser plenamente entendido sin considerar la economía de atención. Simon (1996) defiende que, en un mundo rico en información, el recurso escaso ya no es la información en sí misma, sino la atención humana, puesto que cada nueva pieza de información consume parte de la capacidad limitada del individuo para procesarla. Esta idea fue posteriormente desarrollada por Davenport y Beck (2001), quienes describieron la atención como una forma clave de valor en entornos digitales ya que las marcas compiten tanto informando como capturando la atención de los consumidores.

Bajo este contexto, se puede entender la economía de atención como un aspecto clave en el que las marcas cada vez invierten más tiempo y dinero. Un estudio realizado por Microsoft en Canadá en 2015 reveló un promedio de la atención de ocho segundos, entendida como el tiempo que tarda una persona en evaluar si la actividad o estímulo

que tiene delante merece la pena. Sin embargo, es importante destacar que distintos estudios realizados, por ejemplo, un análisis de The Conversation, difieren de estos resultados por lo que no existe un consenso claro sobre esta cifra. Paradójicamente es muy interesante comparar la limitada capacidad de concentración y atención con las dos horas y media que pasan los usuarios, en promedio, sumergidos en redes sociales (Najda-Janoszka y Sawczuk, 2021). No es sorprendente que las marcas se aprovechen de este fenómeno y de la economía de atención para tratar de crear un *engagement* proactivo con la audiencia que se transforme en ventas (Sizan, 2025).

Esto es especialmente visible en plataformas de las redes sociales donde los usuarios están expuestos a constantes flujos de contenido y múltiples estímulos que compiten por visibilidad. Estudios demuestran como el *marketing* de las redes sociales está unido no solo a la visibilidad, sino también a una conexión emocional, la confianza, y la intención de crear una comunidad que depende en la habilidad de la marca para atraer atención visual constante en vez de exposición momentánea (Jamil et al., 2026).

Desde esta perspectiva, la atención se vuelve un activo estratégico que apoya el *engagement*, la percepción de marca y la intención de compra. Estudios sugieren que el *marketing* de las redes sociales puede reforzar la confianza de marca, lealtad y la creación de contenido cuando se percibe como importante y bien integrada con la experiencia online del consumidor (Sohaib y Han., 2023). Al mismo tiempo, se ha demostrado como la atención en los entornos digitales no es neutral, ya que muchas plataformas son diseñadas para maximizar la retención de los usuarios a través de la personalización, envío continuo de contenido e interfaces que atraen psicológicamente (Bhargava y Velasquez, 2021).

Este cambio del marketing sumado al auge del big data ha realzado las marcas en la industria de la belleza. Las campañas de marketing se han adaptado a crear experiencias inmersivas como, por ejemplo, a través de colaboraciones con influencers, contenido creado por los usuarios, redes sociales, eventos, promociones y sorteos de productos exclusivos (Zakwan, 2023). Esto se alinea con la idea de Gupta en la que recalca como las empresas han convertido al usuario pasivo en participantes activos de una comunidad, creando identidades de marca.

Por todo ello, el marketing digital y la economía de la atención están muy interconectadas. En una sociedad saturada de información, las marcas compiten no solo por vender sus productos sino por ganarse la lealtad y el *engagement* cognitivo de sus consumidores. Esta idea es relevante en industrias donde la exposición visual y capturar la atención rápidamente afectan directamente a la intención de compra y pasan a formar parte de estrategias centrales de las marcas (Appel et al., 2020).

2.2 Instagram como influyente en el comportamiento del consumidor.

La aplicación de Instagram, lanzada en 2010, es una de las redes sociales más poderosas del momento ya que en 2025 cuenta con casi 1500 millones de usuarios (Statista, 2025). Estudios realizados afirman que Instagram es la plataforma más efectiva para influir y crear *engagement* principalmente en las mujeres (More, 2025). Otro dato significativo de una encuesta realizada en 2019 por My Voice,com Inc, reveló que el 30% de los interrogados accedía a la aplicación más de una vez al día durante al menos 30 minutos (Sato, 2022).

Encaminando estos datos al sector del maquillaje, un estudio realizado en Akasaka (Tokio) a candidatos entre 19 y 30 años, reveló que la diferencia de media en el gasto mensual de las personas que compraban este tipo de productos tras haber recibido información de ellos por Instagram y las que no, podía variar más de 5000 yenes al mes (Sato, 2022). Esto refuerza el poder persuasivo y conexión con el usuario que tiene Instagram.

Gracias a la evolución y diversidad de características de la plataforma como por ejemplo las publicaciones, historias, reels, transmisiones en directo, se ha consolidado “el boca a boca electrónico” o conocido por sus siglas en inglés como eWom. Los consumidores tienden a fiarse de productos que otros usuarios ya han probado y expresado su opinión a través de los likes o comentarios que se publican en las redes sociales (Tran, 2025). Combinando estas interacciones con el algoritmo de recomendación de Instagram la intención de compra del consumidor se ve afectada tanto por las necesidades de cada uno como por la influencia de las comunidades digitales a la que se sienten pertenecientes (Kohler et al., 2023).

El marketing en la industria del maquillaje se basa en introducir en el mercado necesidades con distintos productos que las satisfagan. De esa forma se fomenta el consumismo y cuanto más variedad de cosméticos en mayor medida hacen creer a los consumidores que están comprando belleza (Özer y Yazar, 2025).

En resumen, Instagram aparte de usarse como una red social se utiliza como un mercado digital. En 2018, la plataforma incluyó la opción de que los usuarios y marcas podían etiquetar sus productos. Posteriormente esta función se actualizó en 2020 y pasó a llamarse Instagram Shopping, donde se podía conectar el producto con el enlace directo a la web para realizar la transacción inmediatamente sin necesidad de recurrir a otra aplicación o enlaces online externos (Christiano et al., 2023). Recogiendo todos los datos y mediante las características de la aplicación, Instagram se convierte en una de las herramientas digitales más relevantes para promocionar el maquillaje en la sociedad de hoy en día.

2.3 Neuromarketing digital

Es difícil encontrar una definición que recoja todas las características del neuromarketing. Sin embargo, de Oliveira y Giraldi en un estudio realizado en 2017 por la Universidad de San Paulo, recopilaron las de distintos autores para llegar a un concepto común. Describen el neuromarketing como “un campo interdisciplinario de la ciencia que usa varias herramientas tradicionalmente usadas en medicina, psiquiatría y psicología para medir neurofeedback, biofeedback y procesos metabólicos, en conjunto con herramientas tradicionales del marketing, con el fin de comprender mejor los más diversos tipos de emociones, cogniciones, reacciones fisiológicas, comportamientos y pensamientos de los agentes económicos, tanto conscientes como inconscientes, relacionados con cuestiones típicas del marketing y sus diferentes subáreas”.

No es casualidad que el neuromarketing tenga cada vez más presencia en esta era digital. Psicólogos han demostrado que el ser humano presta más atención a los estímulos emocionales, como por ejemplo bebés llorando o personas riéndose ya que lo pueden relacionar con aspectos de sus propias vidas (Fan, 2018).

Estas afirmaciones sitúan al neuromarketing y a sus técnicas como ayudas para diseñar el producto, crear anuncios efectivos y aumentar la presencia de las marcas. Contribuyen a entender el concepto de compra como una experiencia completa en la que los sentidos juegan un papel importante (Kant y Yadete, 2023). Asimismo, explican que en un estudio realizado por Spence en 2020 en el que se identifican tres fases principales en este proceso circular. En la primera etapa las marcas se anticipan al momento anterior a la compra y tratan de capturar la atención del usuario generándole un sentimiento de pertenencia emocional al producto o a la marca. La segunda etapa, cuando la transacción ocurre, se centra en crear una experiencia sensorial agradable crear un recuerdo positivo en la memoria del cliente y que así tenga ganas de repetir. Por último, la etapa después de adquirir el producto las marcas y usuarios siguen en continua interacción. Esta vez los clientes ya no solo consumiendo *eWom*, como ocurría en la primera etapa, sino generándolo ellos mismos y creando un ciclo de compra en el que se refuerza por ambas partes la lealtad de marca (Kant y Yadete, 2023).

El efecto del maquillaje va más allá de verse mejor, sino que tiene un efecto psicológico directo. Una investigación detalló que más de la mitad de las mujeres sentían que el uso de maquillaje tenía un efecto positivo en su confianza, bienestar y, además, creían verse más atractivas en ellas mismas (Kosmala et al., 2024). Es aquí donde entra el papel del neuromarketing en este sector. Existen diferentes métodos para medir la actividad del cerebro cuando responde a estímulos del marketing sensorial, entre los que destacan la resonancia magnética funcional (fMRI), electroencefalograma (EEG), magnetoencefalograma (MEG), PET scan e incluso pruebas que miden el movimiento de los ojos como eye tracking (Praven et al., 2023).

Estas herramientas han conseguido que las marcas del sector se centren en crear estrategias de neuromarketing para entender las respuestas inconscientes de los consumidores (Moriya et al., 2024).

Estas conductas automáticas y emocionales vienen impulsadas, en gran parte, por el efecto de arrastre o efecto *bandwagon* en inglés. En la generación Z este fenómeno es muy común; se trata de seguir a la masa o dejarse llevar por la influencia de otros llevando a los consumidores a adquirir un comportamiento de compra compulsivo (Hafid et al., 2025).

Sephora es una cadena líder en el sector de cosmética que ofrece distintas marcas de productos. Pertenece desde 1977, tres años más tarde de su constitución al grupo francés LVMH (Moët Hennesy Louis Vuitton). La estrategia principal de Sephora es inspirar valentía, libertad y que la belleza es una forma de expresión distinta para cada persona. Esto combinado con la transformación digital y las iniciativas que propone la marca, hace que cada cliente experimente una experiencia de compra única e inclusiva de modo que identifique los productos como propios o adaptados para él (Mansouri y Bezgrari, 2022).

En resumen, todo esto demuestra como el neuromarketing digital integra emociones y sensaciones con elementos tecnológicos para crear experiencias de belleza personalizadas con el objetivo de convertirlas en hábitos de consumo y fidelizar su marca.

2.4 Factores digitales

El crecimiento exponencial de la tecnología ha revolucionado la forma de comprar, siendo cada vez más popular adquirir productos en línea (Rodpan et al., 2023) que combinado con la transformación del marketing han dado lugar a distintos factores que influyen en el consumidor.

Estos factores se definen como todo lo que incluye el entorno digital y que afecta a las decisiones de adquisición de maquillaje. Según Ayalew y Zewdie (2022), entre los más destacados se encuentran la información y apariencia del propio producto, el packaging, el medio en el que se vende, detalles del precio y las opiniones de otras personas (eWOM). Asimismo, Sağkaya y Ozansoy (2022) enfatizan que los factores digitales no están limitados a aspectos tecnológicos, sino que se complementan con procesos psicológicos como la credibilidad ante la información percibida y apego emocional frente a la autenticidad de las marcas.

La gran competencia en el sector de belleza y los constantes cambios en las tendencias hacen que las marcas estén en constante cambio e innovación si quieren continuar con su presencia en el mercado (Yupelmi et al., 2023). Su objetivo principal es incrementar

el engagement de sus consumidores, el cual se mide a través de los likes, publicaciones compartidas y guardadas, comentarios y la duración de visualización de vídeos entre otras herramientas (Inusual, 2014). En el sector de la belleza, el engagement es clave para que los usuarios sean fieles a las marcas. En esta industria donde cada detalle visual es importante, una de las razones principales para que los consumidores se sientan parte de las marcas es cuando son remunerados en cierta forma, por ejemplo, con descuentos y promociones exclusivas (Vignisdóttir, 2017).

En resumen, los factores digitales se combinan para definir como los consumidores perciben el valor y confianza de la marca (Lin et al., 2025). Las siguientes subsecciones describirán los factores más relevantes en las decisiones de compra en este sector centrándose en distintos elementos como por ejemplo la calidad visual, la presencia de influencers, duración y tipos de vídeos. Asimismo, se explicarán los factores psicológicos que caracterizan al entorno digital a la hora de comprar maquillaje incluyendo el FOMO, el efecto de scroll infinito o el impacto del contenido creado por el usuario.

2.4.1 Efecto del *scroll* infinito

El *scroll* infinito es una característica diseñada para atraer la atención del consumidor. Con el simple gesto de deslizar los dedos hacia abajo en la pantalla del móvil o *tablet*, o con el propio ratón del ordenador el usuario recibe contenido continuo indefinidamente (Roffarello et al., 2023). Esto hace que los usuarios naveguen durante largos periodos de tiempo sin un destino final ya que ante la incertidumbre piensan que más adelante van a encontrar información más útil que la que perciben en ese momento (Lora et al., 2024). Este mecanismo es tan adictivo ya que se recibe gratificación instantánea del contenido personalizado que proporcionan los algoritmos de las redes sociales (Hervert, 2023). Estos algoritmos están pensados para generar pequeñas dosis de dopamina en el cerebro al igual que una máquina tragamonedas de un casino y distorsionan la percepción del tiempo (Chacón Villalobos, 2025).

Estudios han revelado que el 49% de los usuarios pasan más tiempo en Facebook del que tenían planeado, por razones como distraerse de sus obligaciones o que

las características adictivas los ha llevado a que meterse en las aplicaciones se convierta en un hábito (Mildner y Savino, 2021). Es más, este hábito que a simple vista parece inocuo puesto que por mirar una pantalla no se hace daño al resto, puede tener grandes efectos en la salud mental de cada individuo. Los efectos pueden ir desde la falta de autoestima y comparación constante con otras personas, lo que puede conducir a enfermedades como la depresión, ansiedad o soledad, hasta el insomnio y la dificultad para concentrarse o ser productivo en tareas simples del día a día (Hervert, 2023).

Sin embargo, las redes sociales utilizan el *scroll* infinito para mantener enganchados a los usuarios puesto que de manera inconsciente cuanto más contenido consumen, más compras no planeadas se realizan (Moore, 2022).

Más allá de su diseño técnico el efecto del *scroll* infinito es efectivo porque no posee limitaciones o señales que lleven a los usuarios a abandonar la aplicación, a diferencia de los formatos tradicionales de los medios que brindan momentos para la reflexión y la desconexión. En contraste, las páginas de contenido infinito llevan a bucles de consumo continuo donde nunca se acaba el contenido y aparece uno tras otro.

Investigaciones recientes sobre la interacción de las personas con los ordenadores muestran que este diseño puede hacer que los usuarios se sientan atrapados en patrones de uso repetitivos y puede prolongar las sesiones más allá de su intención original, lo que ayuda a explicar por qué el desplazamiento suele volverse automático en lugar de deliberado (Lee et al., 2025)

Esta dinámica es particularmente relevante en vídeos cortos donde los sistemas de recomendación personal se adaptan continuamente a las redes personales en función de las preferencias de los usuarios. En estos contextos, el *scrolling* no solo se sostiene por la curiosidad, sino también por la expectativa de que el próximo vídeo o publicación va a ser más entretenida, útil o emocionalmente más gratificante que la anterior. Estudios recientes en el uso de TikTok e Instagram sugieren que el comportamiento intensivo está asociado a una menor percepción del bienestar y menor sensación de control sobre el tiempo que pasa

en la plataforma, especialmente en grupos de gente joven. (Virós-Martín et al., 2024).

De la misma forma se ha demostrado que el consumo descontrolado de vídeos cortos conduce a la fatiga emocional y descontento con la vida personal de cada individuo, mostrando como las características de diseño de las plataformas conducen a estos sentimientos negativos a la vez que atraen la atención de los consumidores (Zhang y Zhu., 2025).

Desde una perspectiva del comportamiento del consumidor, el efecto del *scroll* infinito incrementa la exposición a estímulos comerciales constantes. Las publicaciones de las marcas, recomendaciones de los *influencers*, demostraciones de los productos y el contenido patrocinado aparecen integrados con el entretenimiento y los algoritmos personalizados de cada consumidor, Esto es particularmente importante en el *marketing* digital donde la navegación en plataformas online intensifican las compras impulsivas ya que los consumidores están inmersos en estímulos emocionales y entornos donde el contenido se percibe como un premio para las emociones (Azad Moghddam et al., 2025). En este sentido, el efecto del *scroll* infinito no solo hace que los usuarios permanezcan más tiempo en las redes sociales, sino que crea más oportunidades de compras sin planificar.

Por estas razones el *scroll* infinito no debería ser entendido como una función de uso sino como una estrategia de retención de atención con consecuencias psicológicas y comerciales. En la industria del maquillaje, donde los usuarios se encuentran constantemente expuestos a tutoriales y recomendaciones el diseño puede intensificar tanto el descubrimiento de productos y la tentación a comprarlos. Como resultado, el *scroll* infinito contribuye no solo al incremento de uso de las plataformas sino a una toma de decisiones más rápida in entornos de consumo digital.

2.4.2 FOMO

El Fomo es un acrónimo en inglés para “*fear of missing out*” que se traduce como miedo a faltar o perderse algo. Como su nombre indica, este fenómeno psicológico ha definido el sentimiento de ansiedad cuando una persona se ausenta de una situación por diversos motivos junto con la necesidad de estar continuamente conectado a otros y saber lo que están haciendo (Przybylski et al., 2013). El FOMO se basa en las necesidades sociales de las personas como el sentimiento de pertenencia o de validación de terceros. Przybylski et al. (2013) han demostrado que aquellos que tienen FOMO tienden a verse relacionados en mayor número de actividades en redes sociales y asociándoles a tendencias de compras compulsivas.

En los últimos años, el FOMO ha incrementado su popularidad en el contexto del comportamiento de los consumidores. Campañas de *marketing* de todo tipo de marcas apelan este sentimiento a través de enfatizar, por ejemplo, la exclusividad o la disponibilidad limitada de sus productos, creando a los consumidores la urgencia de ir a adquirirlos antes de que se acaben. Este mecanismo se relaciona con el consumismo puesto que los individuos sin pensarlos están motivados a comprar y no dejar pasar estas oportunidades las cuales han percibido como únicas.

Las redes sociales han intensificado este efecto mediante la exposición continua a los usuarios de los *influencers* y a sus estilos de vida. Estudios han demostrado que la constante exposición a contenido idealizado en las redes sociales incrementa el FOMO y comportamientos relacionados con el *engagement* (Buglass et al., 2017). Este efecto se ve particularmente señalado en plataformas cuyo contenido es mayoritariamente visual, donde los usuarios se ven sumergidos en tendencias emergentes y patrones de consumismo.

Dentro de la industria del maquillaje el FOMO es especialmente influyente debido a la velocidad de las tendencias cambiantes, las recomendaciones de uso de los productos o las ediciones limitadas que lanzan las marcas, entre otros factores. El contenido en las redes sociales relacionado con la apariencia se ha intensificado en los últimos años y de la misma forma el consumo de productos,

donde los consumidores no solo buscan la funcionalidad del producto sino permanecer alineados con los estándares de belleza actuales y tendencias que se promocionan *online* (Fardouly & Vartanian, 2016). Partiendo de esta base, nacen las estrategias de *marketing* con el objetivo de activar el sentimiento del FOMO en los usuarios haciendo que compren y actúen con rapidez para no perderse productos limitados, colecciones temporales o colaboraciones con otras marcas exclusivas (Hodkinson, 2019).

Otro aspecto que hace que el FOMO se intensifique ha sido la aparición de los *influencers*. Investigaciones han demostrado que gracias a ellos el impulso de compra en los jóvenes ha crecido exponencialmente en el sector de la belleza (Djafarova & Bowes, 2021). Asimismo, se han creado comunidades que amplían la visibilidad de todo esto a través de los algoritmos y el contenido viral (Cotter, 2019).

Más allá de la exclusividad y de los productos limitados, estudios han revelado que el FOMO en contextos digitales está directamente relacionado con la construcción de identidad y la preocupación de los usuarios por tener una buena apariencia (Zhang et al., 2020). En sectores como estos, la gente está continuamente expuesta a estándares de belleza que incitan la comparación y refuerzan la necesidad de cumplir con los cánones de belleza impuestos por la sociedad.

Por todo ello, bajo estas condiciones el FOMO opera como una respuesta psicológica ante la necesidad de crearse una identidad propia y a la vez el miedo de no sentirse incluido en la sociedad y de no seguir las tendencias marcadas por la misma.

2.4.3 Contenido visual

En los últimos años el formato de vídeos cortos, como TikTok o los Reels de Instagram, ha acortado el tiempo de decisión de compra. La preferencia por leer largas descripciones con características del producto ha sido reemplazada por

videos rápidos que muestren la funcionalidad en segundos de manera sencilla (Patel, s.f.).

El contenido que esperan consumir los usuarios comunica funcionalidad, textura y resultados en segundos haciendo que la evolución de la experiencia sea adictiva e inmediata (Luo et al., 2025).

En el contexto de la industria del maquillaje el contenido visual es particularmente importante puesto que miles de marcas compiten por ver cuál es la que recibe más atención. Cuando los consumidores evalúan el maquillaje de forma *online*, confían en la representación visual de los productos en la piel de personas ajenas a ellos, ya que de forma simple es la fuente más fiable que tienen. Asimismo, el efecto que generan los productos y como cambia la apariencia son de los factores determinantes que impulsan la compra (Schivinsky & Dabrowski, 2016).

Este tipo de contenido permite a las marcas de maquillaje demostrar el acabado de sus productos en tiempo real, normalmente mostrando la aplicación de los cosméticos y transformaciones donde publican fotos comparativas del antes y después del uso de los mismo (Meng et al., 2024).

Adicionalmente, el contenido visual se alinea con la experiencia natural del maquillaje. Los productos de belleza son en su esencia visuales donde el color, textura y el acabado son fundamentales para generar en los usuarios el deseo de adquirirlos (Bloch, 1995).

En plataformas como Instagram, los usuarios están expuestos a distintos tipos de formatos de contenido de maquillaje. Uno de los más relevantes del momento es el *get ready with me* conocido por sus siglas GRWM. El contenido de GRWM consiste normalmente en influencers grabándose a ellos mismos mientras se aplican sus productos de maquillaje como parte de su rutina mientras hablan de distintos temas de sus vidas o de los propios cosméticos. A diferencia de la publicidad tradicional, este formato mezcla la promoción del producto con momentos informales y espontáneos que realzan la autenticidad.

Estudios del marketing llevado a cabo por los *influencers* han demostrado que esta autenticidad es percibida más fiable y es un factor clave en la confianza del consumidor para comprar (Lou & Yuan, 2019). Los vídeos del estilo del GRWM fomentan la interacción para social, definida como la ilusión de una relación cercana cara a cara entre el espectador y el creador de contenido (Tukachinsky & Stever, 2019). En el contexto de la belleza, esta intimidad percibida reduce el escepticismo hacia recomendaciones de productos y aumenta la persuasión efectiva (Ki & Kim, 2019).

Adicionalmente, el contenido del GRWM desdibuja el límite entre el entretenimiento y la comunicación comercial. Integrando productos en las rutinas diarias, los influencers muestran los productos no como algo promocional y aislado sino como componentes esenciales para formar la identidad personal. Distintos estudios demuestran que esto se siente a la vez informativo y entretenido y aumenta la necesidad del usuario a consumir más contenido y a comprar productos nuevos (Sokoloca & Kefi, 2020).

De hecho, estudios demuestran como este formato construye confianza más efectiva que las publicaciones tradicionales estáticas. Los atributos de las distintas formas como demostraciones en vivo, tutoriales o transiciones son percibidas útiles y entretenidas lo que incrementa el *engagement* del usuario y acelera el tiempo de decisión de compra haciendo que las marcas se aprovechen de esos impulsos (Selezneva, 2024).

Profundizando más en este aspecto, estudios revelan que los vídeos de corta duración son los que más atraen a los consumidores. El mayor número de visualizaciones se concentra al principio del vídeo en la mayoría de las publicaciones, ya que surgen en el *feed* de los usuarios en función del algoritmo y depende de ellos deslizar y consumir más contenido o quedarse en ese primero. Sin embargo, los vídeos que consiguen atraer hasta el final son los que cierran con una llamada directa, que tocan las emociones y el comportamiento de cada persona (Lin et al., 2025).

Por todo ello, el contenido visual de formato corto contribuye a la normalización de la consumición frecuente de productos. Esto hace que las tendencias se aceleren y refuercen los estándares de belleza, influenciando en la interpretación de la identidad e intensificando el proceso de decisión de compra en entornos digitales.

2.4.4 Contenido orgánico y pagado

El contenido orgánico y pagado hace referencia a dos estrategias de marketing centrales, pero con diferencias marcadas. El contenido orgánico hace referencia al material que no se patrocina y el que las marcas publican en sus propios perfiles para mantener la comunicación con su audiencia, como por ejemplo *publicaciones, stories, reels* o tutoriales. Por otro lado, el contenido pagado incluye publicaciones patrocinadas, colaboraciones de *influencers* y anuncios, pagados diseñados para incrementar la visibilidad más allá de sus seguidores existentes.

El contenido orgánico normalmente se percibe como más auténtico porque está integrado en la comunicación del día a día de la marca y no interrumpe la experiencia del usuario directamente a diferencia de la publicidad. En sectores altamente visuales como el de la belleza y el maquillaje, la autenticidad percibida es especialmente importante ya que los consumidores frecuentemente evalúan los productos en base a su apariencia y credibilidad en lo que muestra la marca. Estudios recientes indican que la autenticidad y la confianza están conectadas en contextos de consumo digital y son indicadoras de previsión de actitudes e intenciones de compra favorables hacia productos de cosmética promocionados en redes sociales (Ngo et al., 2025).

Por esta razón, el contenido orgánico es particularmente efectivo en fortalecer las relaciones a largo plazo con los seguidores ya que ayuda a las marcas a construir una comunidad, reforzar su identidad y apoyar el *engagement* a través de interacciones que se miden con el número de me gusta, compartidos, comentarios y guardados. Análisis en contenido de marcas muestran como los consumidores no solo conectan cognitivamente con publicaciones de las redes sociales, sino que también lo hacen de forma emocional, sobre todo cuando el

contenido se alinea con sus valores, intereses y aspiraciones (Krowinska y Dineva, 2025). En la industria de la belleza, donde los consumidores tienden a encontrar inspiración, tutoriales y demostraciones de las aplicaciones de distintos productos, el contenido orgánico puede incrementar tanto el acercamiento emocional como la familiaridad de las marcas.

Por otro lado, el contenido pagado proporciona ventajas que la comunicación orgánica por sí sola no puede alcanzar. El contenido patrocinado permite a las firmas dirigirse a un público determinado basado en criterios demográficos, de comportamiento o basados en el interés de los usuarios potenciales. Esto hace que sea muy útil en mercados competitivos como la cosmética, donde la visibilidad y la velocidad son cruciales para las marcas para posicionarse líderes del sector. Investigaciones en anuncios patrocinados en Instagram han descubierto como el contenido pagado resulta más efectivo cuando el atractivo publicitario coincide con el tipo de producto, mejorando las actitudes de los anuncios, de los propios productos y de la intención de compra (Seo et al., 2024). Esto sugiere que el contenido pagado no es inherentemente menos efectivo que el contenido orgánico, pero sí que su éxito depende del diseño del mensaje que se quiere transmitir y la congruencia de las plataformas.

Sin embargo, el valor persuasivo del contenido pagado puede verse debilitado cuando los usuarios perciben el mensaje demasiado comercial. En el *marketing influencer*, por ejemplo, la sobre estimulación puede reducir tanto la autenticidad como la credibilidad de marca lo que acaba reduciendo la intención de compra. Este problema es particularmente relevante en el sector de la belleza donde los consumidores se ven constantemente expuestos a recomendaciones de productos y pueden volverse más escépticos si sienten que los creadores de contenido promocionan demasiadas marcas o priorizan los que se les paga antes que la honestidad sobre los resultados de los productos. (Cheah et al., 2024). De forma similar, estudios realizados en contenido creado por *influencers* muestran como los seguidores responden positivamente a colaboraciones que preservan la autenticidad de los creadores y el valor informativo o de entretenimiento de las publicaciones (Ünalmiş et al., 2026).

Otro aspecto importante del contenido pagado es la divulgación de patrocinio. A medida que los usuarios se vuelven más conscientes de las estrategias de publicidad digital, reconocen cada vez más cuando una publicación es promocional, especialmente en plataformas como Instagram. Evidencias recientes sugieren que la divulgación no elimina necesariamente la efectividad del contenido patrocinado, pero puede influir en el *engagement*, en los sentimientos y la credibilidad percibidos, dependiendo de cuánto de transparentes son los anuncios que son comunicados (Saternus, 2024). Por ello, la transparencia se ha vuelto un elemento necesario en la comunicación pagada sobre todo en sectores donde la confianza y autenticidad afectan fuertemente la toma de decisiones de compra de los usuarios.

Por todo ello, el contenido orgánico y pagado no deben ser entendidos como estrategias opuestas, sino herramientas complementarias dentro del *marketing* utilizado en el sector de la belleza. El contenido orgánico se asocia más con la autenticidad, construcción de relaciones con los consumidores y un desarrollo de creación de comunidad, mientras que el contenido pagado es más efectivo para incrementar la eficiencia de las campañas publicitarias y acelerar las respuestas de los consumidores. En la práctica, las marcas combinan los dos enfoques usando promociones pagadas para ampliar los mensajes que se asemejan al tono y a la estética empleados en la comunicación orgánica. Esta estrategia híbrida es particularmente adecuada para la industria del maquillaje donde los consumidores esperan adquirir inspiración y confianza antes de la decisión final de compra (Ngo et al., 2025)

2.4.5 UGC

El UGC por sus siglas en inglés *user-generated content*, hace referencia al contenido relacionado con las marcas y compartido por los propios consumidores. En las redes sociales, esto incluye reseñas, comentarios, tutoriales, muestras de productos, recomendaciones personales... Estudios recientes resaltan que este tipo de contenido se ha convertido en una de las mayores formas de influir a través de la comunicación digital, ya que permite a los usuarios participar activamente en conversaciones relacionadas con las

marcas y formar sus propias opiniones a partir de las percepciones de lo que comparten otros usuarios y sus experiencias (Chung, 2025).

Una de las razones por las que el UGC es tan relevante en el comportamiento del consumidor digital es la autenticidad percibida. A diferencia del contenido creado por las propias marcas, que suele ser entendido como estratégicamente diseñado para atraer a nuevos consumidores y promocionar sus productos como números uno, las tendencias que sigue el UGC suelen ser interpretadas como espontáneas y basada en las experiencias del que genera este contenido.

En el sector del maquillaje este contenido es muy importante ya que los usuarios buscan demostraciones de productos realistas, resultados visibles y opiniones de otros que lo hayan probado antes. Se ha demostrado que la confianza en el *user-generated content*, refuerza significativamente la intención de compra en contextos relacionados con los cosméticos, sobre todo los usuarios lo perciben como honesto, creíble e independiente de la publicidad formal de las marcas (Mohamed et al., 2023).

Asimismo, el UGC reduce la incertidumbre en el proceso de compra a través de proporcionar información a los usuarios que suelen considerar más útil que los mensajes creados por las propias marcas. En el caso del maquillaje donde el tono, el acabado y el acabado de la aplicación de los productos es esencial, el contenido creado por otros usuarios ayuda a consumidores potenciales a evaluar si un producto satisface sus necesidades. Investigaciones en este tipo de contenido visual creado por consumidores típicos, muestra como las fotos y reseñas incrementan la persuasión lo que favorece las intenciones de compra de los consumidores. Esto sugiere que no se consume este tipo de contenido únicamente por entretenimiento, sino que se una como una fuente informativa que sostiene las decisiones de compra en sectores como el de la belleza (Safeer et al., 2025).

Otra contribución importante de UGC es su habilidad para fomentar la confianza y la prueba social. Cuando muchos usuarios comparten experiencias positivas de un producto públicamente, otros consumidores pueden interpretar esta repetición como evidencias de la calidad de los productos, popularidad o

aceptación de estos en la comunidad. En las redes sociales esto crea una forma de validación digital que puede fortalecer la confianza en el producto y reducir los riesgos de compra percibidos. Además, se ha confirmado que el *user-generated content* influye no solo de forma directa a la intención de compra, sino que lo hace indirectamente a través de la confianza, formación de opiniones y adopción informativa, haciendo que se convierta en un mecanismo potente en el *ecommerce* social y el consumo online de cosméticos (Madaniah et al., 2025).

Este efecto es especialmente fuerte entre usuarios jóvenes que consumen de forma constante contenido creado por otros cuando necesitan encontrar y evaluar productos de forma *online*. En la industria del maquillaje el UGC aparece frecuentemente en formatos como el GRWM o demostraciones de rutinas de *skincare*. Estos formatos se ven expuestos entre una fina línea de recomendación y expresión de un mismo lo que los hace realmente persuasivos. Tanto el contenido generado por *influencers* como el UGC sobre productos de belleza, son capaces de cambiar la percepción de los usuarios que lo consume e incluso formar opiniones tanto positivas como negativas que afectan directamente en las decisiones de compra de estos (Mohamed et al., 2023)

Sin embargo, la influencia del UGC no siempre actúa de forma positiva. Su poder de persuasión depende en como de creíble, relevante e identificable le parezca la fuente al consumidor. Cuando los consumidores sospechan que están siendo manipulados bajo la apariencia de la publicidad, reseñas falsas o la exageración del resultado de los productos, el valor del UGC puede decrecer considerablemente. Por esta razón la efectividad del *user-generated content* está atado a la autenticidad, confianza y la similaridad percibida por la audiencia potencial entre ellos mismos y los creadores de contenido que promocionan los productos. (Choudhary et al., 2025).

En resumen, UGC juega un papel crucial en la industria del maquillaje ya que combina el valor informativo con el acercamiento emocional y la influencia social. Permite a los usuarios observar productos en contextos realistas, comparar experiencias y validar las decisiones a través de la interacción entre usuarios, no solo a través de la comunicación propia de las marcas. Por esta

razón el UGC debería ser entendido no solo como un simple tipo de contenido de las redes sociales sino como un factor que forma la percepción de marca, fortalece la confianza e influye a la intención de compra de forma directa e indirecta (Basile et al., 2024).

3. OBJETIVOS

El objetivo principal del trabajo es analizar el impacto de factores digitales de la plataforma de Instagram y como afectan al comportamiento del consumidor en el sector de la cosmética. Para conseguir esto, se realizará un estudio de una encuesta realizada a una muestra de la población planteando los diversos factores como variables para entender el comportamiento del consumidor.

Asimismo, con la intención de profundizar más en el tema, se proponen los siguientes objetivos específicos para complementar el análisis.

- Estudiar los efectos del FOMO y del *scroll* infinito.
- Analizar si existen diferencias entre distintos grupos de edad en la percepción de los productos y el tipo de publicación más atractiva.
- Determinar la influencia de los colores o tipografía más utilizados para atraer la atención del consumidor.
- Evaluar la importancia de la coherencia del discurso de cada marca y la composición de los productos, mediante estrategias de marketing enfocadas a crear una imagen fiel que garantice la seguridad del consumidor.

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta, se desarrollará una investigación para encontrar los aspectos más influyentes en las decisiones de compra y comprobar si las marcas más conocidas de este sector se centran en ellos para promocionar sus productos.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño del estudio

Este estudio adopta un diseño cuantitativo, enfocado a examinar la relación entre los factores digitales de Instagram y la influencia en el comportamiento del consumidor en el sector del maquillaje. El enfoque cuantitativo se considera apropiado, ya que permite medir percepciones, actitudes y comportamientos a través de una encuesta de participantes e identificar posibles relaciones estadísticas entre variables.

El estudio está basado en un diseño de sección transversal, ya que los datos han sido recolectados en un mismo punto en el tiempo. Este enfoque es adecuado para explorar percepciones del consumidor recurrentes y comportamientos acordes a la influencia de Instagram en las decisiones relacionadas con el maquillaje. Asimismo, la investigación sigue una lógica deductiva, ya que comienza con una revisión teórica de la literatura y posteriormente fórmula hipótesis que son testadas a través de data empírica.

Posteriormente, se realizará una encuesta a una muestra determinada de la población, ya que este método permite la colecta de información estructurada relacionada con los hábitos de uso percepciones del contenido de Instagram y el comportamiento de compra dentro de la industria de la belleza.

4.2 Instrumentos de investigación.

La herramienta principal utilizada en este trabajo es un cuestionario estructurado, diseñado para obtener datos de participantes sobre su uso de Instagram, su relación e interacción en redes sociales con el contenido de belleza y las percepciones de los factores digitales, analizados previamente en el marco teórico.

Este cuestionario incluye puntos relacionados con varias dimensiones del comportamiento del consumidor, como por ejemplo la frecuencia de uso de Instagram, la exposición a distinto tipo de contenido, las decisiones de compra, después de descubrir productos en la plataforma y reacciones a estímulos digitales como ediciones limitadas, contenido de influencers, presentación visual y UGC.

La encuesta combina preguntas demográficas con preguntas cerradas diseñadas para facilitar el análisis cuantitativo. Dependiendo de la naturaleza de cada variable, este cuestionario incluye respuestas nominales, ordinales y de escala de preferencia. esta estructura hace posible comparar grupos, identificar patrones y probar las hipótesis propuestas de forma sistemática.

Una vez se hayan analizado e identificados los asistentes patrones de comportamiento del consumidor, se comprobará si existe relación significativa con distintos factores digitales.

4.3 Muestra y el procedimiento de obtención de datos.

La parte empírica de este estudio se basa en datos recogidos de una muestra seleccionada de la población a través de un cuestionario online. Esta encuesta se ha distribuido digitalmente para obtener participantes eficientemente y acceder a individuos que están familiarizados con plataformas de redes sociales como Instagram.

Dada la naturaleza del tema del trabajo, la población objetivo incluye consumidores que usan Instagram y que son usuarios potenciales expuestos a contenido relacionado con el maquillaje en la plataforma. El método de muestreo empleado es no probabilístico ya que los participantes han sido seleccionados en base a su accesibilidad y deseo de formar parte del estudio. A pesar de que este método puede limitar la generalización de los resultados, es apropiado para un estudio académico y exploratorio, centrado en identificar tendencias relevantes y relaciones en un contexto específico.

La obtención de datos se ha llevado a cabo de forma anónima y voluntaria, donde los participantes han sido informados del objetivo académico del cuestionario y el uso confidencial de sus respuestas.

4.4 Variables y comprobación de hipótesis

El estudio recibe impulso del marco teórico, que proporciona una base desde la que se formulan hipótesis desarrolladas a partir de la teoría. Estas hipótesis indagan en cómo varios factores relacionados con Instagram pueden afectar el comportamiento de consumidores de maquillaje.

Las variables independientes comprenden elementos como la frecuencia con la que el visitante accede a Instagram, la exposición al contenido de influencers, la reacción al miedo a perderse algo, la edad y la percepción del contenido visual. Por otro lado, las variables dependientes se enfocan en los comportamientos del consumidor, entre los que están la intención de compra, el descubrimiento de productos de maquillaje, la evaluación de productos y la respuesta al contenido limitado o visualmente atractivo.

La operacionalización de estas variables parte de las preguntas del cuestionario, que sirven para expresar conceptos teóricos en conceptos medibles. Por ejemplo, el miedo a perderse algo está evaluado mediante las respuestas relativas a la rapidez de las actuaciones, la exclusividad de la marca y las reacciones a ediciones limitadas. El contenido visual puede medirse al analizar los gustos hacia *reels*, tutoriales, vídeos de aplicación de productos y publicaciones.

4.5 Análisis de datos

El análisis de datos se llevará a cabo con las técnicas estadísticas necesarias para el tipo de variables recopiladas en el cuestionario. Primero, se efectuará un análisis descriptivo con el objetivo de resumir las características principales de la muestra, como el perfil demográfico, la frecuencia de uso de Instagram y los patrones de consumo de maquillaje.

Luego, se realizarán los análisis inferenciales correspondientes para probar las hipótesis planteadas y determinar si entre las variables existen relaciones estadísticamente significativas. Dependiendo del tipo de datos y la hipótesis que se estén probando, la metodología puede involucrar tablas de frecuencia, tablas de contingencia, correlaciones, comparaciones de grupos y pruebas de asociación.

Se realizará un análisis con técnicas de Machine Learning y análisis estadístico para validar las hipótesis previamente planteadas con el fin de describir el comportamiento del consumidor e identificar funciones de Instagram útiles en las decisiones de compra de los usuarios.

5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

En base al contexto teórico, este trabajo analiza como los factores de Instagram están relacionados e influyen en el comportamiento del consumidor en el sector del maquillaje. La investigación del marco teórico muestra como las plataformas y redes sociales no funcionan únicamente como canales de comunicación, sino como entornos digitales donde la atención, emoción, estimulación visual y la comparación social percibidas interactúan para formar el comportamiento y las decisiones de compra de los consumidores. En el contexto de belleza y cosméticos, donde los productos son altamente evaluados por su apariencia, textura, aplicación y valor simbólico, Instagram se vuelve una red social relevante como plataforma para descubrir nuevos productos y conectar con las marcas.

Apoyándose en el análisis previo de los apartados sobre la economía de la atención, el marketing en redes sociales, el FOMO, la persuasión de los influencers y la comunicación visual, este estudio propone las siguientes hipótesis.

5.1 Frecuencia de uso de Instagram y comportamiento de compra

Las plataformas de redes sociales están diseñadas para maximizar la exposición de contenido a través de sistemas de algoritmos de recomendaciones, *scrolling* infinito, y estimulación visual repetida. Cuanta mayor es la frecuencia con la que los usuarios acceden a Instagram, mayor es la probabilidad de que se encuentren contenido de distintas marcas, recomendaciones de influencers, tutoriales o publicaciones patrocinadas. La exposición repetida puede aumentar la familiaridad con los productos y las marcas, reforzar la disponibilidad nativa y reducir la resistencia a los mensajes comerciales.

Asimismo, la continua aparición de marcas en la consumición de contenido digital diario puede transitar fácilmente de simplemente navegar por Internet a la compra de productos. En el sector del maquillaje, los productos suelen ser presentados como atractivos en formatos visuales de consumo fácil y, por tanto, el uso intensivo de plataformas digitales puede ser especialmente relevante para moldear el comportamiento de compra.

H1: Los consumidores que usan Instagram más a menudo, tienen más probabilidades de comprar productos de maquillaje después de verlos en la plataforma.

5.2 Instagram como un canal de descubrimiento de productos

Una de las mayores transformaciones de las redes sociales es que los consumidores ya no descubren nuevos productos únicamente a través de publicidad directa como por ejemplo anuncios en la televisión. En cambio, estos descubrimientos suelen ser de forma indirecta mientras los usuarios se entretienen en las redes sociales a través de contenido cotidiano. Instagram se adapta muy bien a este proceso ya que combina la inmediatez visual con personalización de algoritmos y altos niveles de actividad de marcas e *influencers*.

En este sector es importante ya que los productos aparte de ser funcionales son también estéticos y simbólicos. Los consumidores suelen descubrir nuevos lanzamientos, tonos o nuevos productos a través de rutinas, tutoriales, *reels*, *stories* o publicaciones. Por ello se espera que Instagram actúe como un canal central de concienciación de productos en la etapa de decisión de compra de los usuarios.

H2: Instagram actúa como un canal de descubrimiento de nuevos productos de cosmética.

5.3 El FOMO y las ediciones limitadas

El FOMO se ha convertido en uno de los mayores mecanismos psicológicos en el consumo digital. En los entornos *online*, los usuarios están expuestos constantemente a señales de lanzamientos nuevos, participación social y productos exclusivos. Cuando los consumidores creen que otros están accediendo a productos, experiencias o tendencias atractivas, las cuales están interesados y que ellos podrían perderse, es común que sientan la presión de actuar rápidamente para evitar la exclusión o el arrepentimiento.

En la industria de la belleza, este mecanismo se refuerza con el lanzamiento de ediciones limitadas y colaboraciones temporales. Estas estrategias son capaces de reforzar la urgencia y reducir el tiempo de decisión de compra de los consumidores. Asimismo, aquellos consumidores que compran de forma constante productos de maquillaje suelen estar más al día de nuevos lanzamientos y oportunidades de compra por lo que el FOMO puede ser más intenso en estos perfiles.

H3: El FOMO incrementa la probabilidad de comprar productos temporales y de ediciones limitadas.

H4: Los consumidores con mayor frecuencia de compra de maquillaje son más propensos a responder a los estímulos de compra relacionados con el FOMO.

5.4 Formatos de contenido y atención de los consumidores

En los entornos digitales, con todos los formatos de contenido poseen el mismo potencial de persuasión. Como se ha analizado anteriormente, de acuerdo con estudios ya realizados los formatos de videos cortos y visuales son más efectivos para capturar la atención de los usuarios. En este sentido en el maquillaje es muy importante ya que se necesita visualizar la aplicación y resultado de los productos.

El contenido llevado a cabo por *influencers*, como videos de GRWM, tutoriales, rutinas o demostraciones de productos, combinan evidencia visual con *engagement* narrativo a través de la experiencia personal o tendencias cotidianas de estos.

H5: El contenido de belleza creado por influencers atrae más a la atención de los consumidores que otros formatos de contenido de Instagram.

5.5 Diferencias de edad en la preferencia y percepción del contenido

Los consumidores no actúan de la misma forma en las redes sociales, y la edad es un factor clave que diferencia las preferencias de contenido y los patrones de respuesta. Perfiles más jóvenes tienden a estar más sumergidos en la cultura de los influencers, consumo de videos cortos y participación en las redes sociales basadas en tendencias.

Asimismo, están más acostumbrados a usar Instagram como una plataforma para construir su identidad a la vez que la usan como entretenimientos y comparación social.

En cambio, usuarios más maduros se sienten atraídos por contenido más selectivo y tratan de consumir aquellos que les aporta valor y utilidad como información relacionada con productos de belleza. Por ello en el maquillaje se espera que el contenido que impulsa las decisiones de compra varíe en función del perfil que lo está consumiendo.

H6: Las preferencias y evaluación del contenido difiere según la edad del consumidor

5.6 Diseño visual, atracción y confianza percibida.

La presentación visual es una de las herramientas más persuasivas en el marketing digital del maquillaje. Por la simple razón de que los consumidores no son capaces de probarse en su piel los productos que visualizan de forma online, las marcas suelen hacer sus productos atractivos. Elementos como la paleta de colores para vender sus productos, la composición, la disposición de la luz, el tipo de aplicación de los productos o el propio packaging de los mismos influyen en la percepción de los consumidores.

Esta distinción es particularmente relevante en la publicidad de maquillaje, donde la estética aspiracional y la credibilidad informativa no siempre coinciden. Por lo tanto, se espera que el diseño visual influya tanto en la atención como en la percepción de la fiabilidad del producto.

H7: Las características visuales de Instagram como el color rosa y la aplicación de productos en la piel de modelos, son más efectivos para impulsar la compra de maquillaje.

6. RESULTADOS

La siguiente sección presenta los resultados obtenidos de la encuesta dirigida a 108 mujeres consumidoras de maquillaje. El análisis ha sido llevado a cabo empleando RStudio y se estructura alrededor de ocho hipótesis propuestas en el apartado previo. Para cada hipótesis, se reportan estadísticas descriptivas junto con pruebas de independencia chi-cuadrado, que permiten evaluar si los patrones observados son estadísticamente significativos o simplemente el resultado del azar. Un p-valor por debajo de 0.05 se considera estadísticamente significativo en esta sección. El código completo de R usado para generar los outputs se encuentra adjunto en el anexo.

6.1 Descripción general de la muestra

El estudio ha sido llevado a cabo enviando una encuesta online y que ha sido respondida por 108 mujeres. Esta decisión de muestreo es coherente con el enfoque de la investigación en el consumo de maquillaje, una industria en la que siguen participando predominantemente consumidoras. La distribución de edad de la encuesta es relativamente equivalente siendo el mayor grupo de 18-25 años (35,2%), seguido de 36-50 años (30,6%) y 26-35 años (19,4%). El grupo de 5-65 años representa un 13,9% de la muestra, mientras que las mayores de 65 años no llegan al 1%.

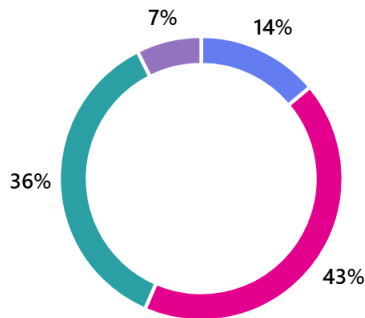
Ilustración 1: Tabla de frecuencias de distribución por edad

```
> # Distribución por edad
> tabla.frecuencias(datos$EDAD)
      frec.n  frec.N      frec.f   frec.F
18-25      38      38 35.1851852 35.18519
26-35      21      59 19.4444444 54.62963
36-50      33      92 30.5555556 85.18519
51-65      15     107 13.8888889 99.07407
>65         1     108  0.9259259 100.00000
```

Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

De acuerdo con la frecuencia de uso de Instagram, el 42,6% de las encuestadas utilizan la plataforma entre 1 y 3 veces diarias, haciendo que sea el grupo más común en la muestra. Un 36,1% accede a la plataforma entre 4 y 10 veces diarias, el 7,4% lo hace más de 10 veces al día y el 13,9% de los encuestados utilice Instagram menos de una vez al día. Estas figuras reflejan un alto nivel de *engagement* de la plataforma lo que es importante para evaluar su influencia en el comportamiento de compra.

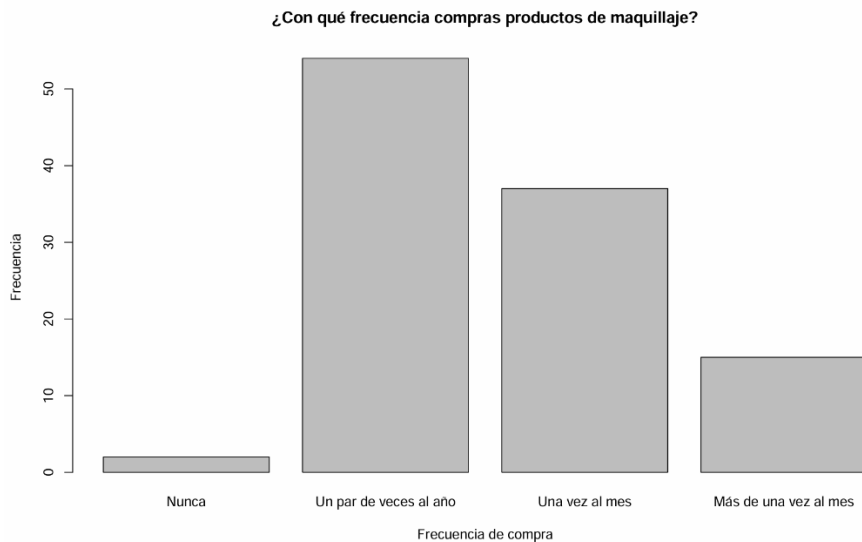
Ilustración 2 Distribución por edad frecuencia uso de Instagram



Fuente: elaboración propia, resultados de la encuesta

En términos de frecuencia de compra de maquillaje, el 50% respondió que compra productos de maquillaje varias veces al año, el 34,3% compra una vez al mes, casi el 14% más de una vez al mes y un 1,9% reveló que nunca compra estos bienes. Esto revela que la mayoría de las encuestadas presenta un comportamiento activo y moderado en relación al consumo de maquillaje lo que aporta una base relevante para el análisis próximo.

Ilustración 3 Frecuencia de compra de productos de maquillaje



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

6.2 Frecuencia de uso de Instagram y comportamiento de compra: H1

La primera hipótesis propone que los consumidores que usan Instagram con mayor frecuencia tienen más probabilidades de comprar productos de maquillaje después de verlos en la aplicación. Para realizar esto, se ha realizado una tabla de contingencia cruzando la frecuencia de uso de Instagram con las respuestas se habían comprado alguna vez algún producto después de verlo en la plataforma, y se ha aplicado un test de independencia de chi cuadrado.

Ilustración 4 Test chi cuadrado para la hipótesis H1

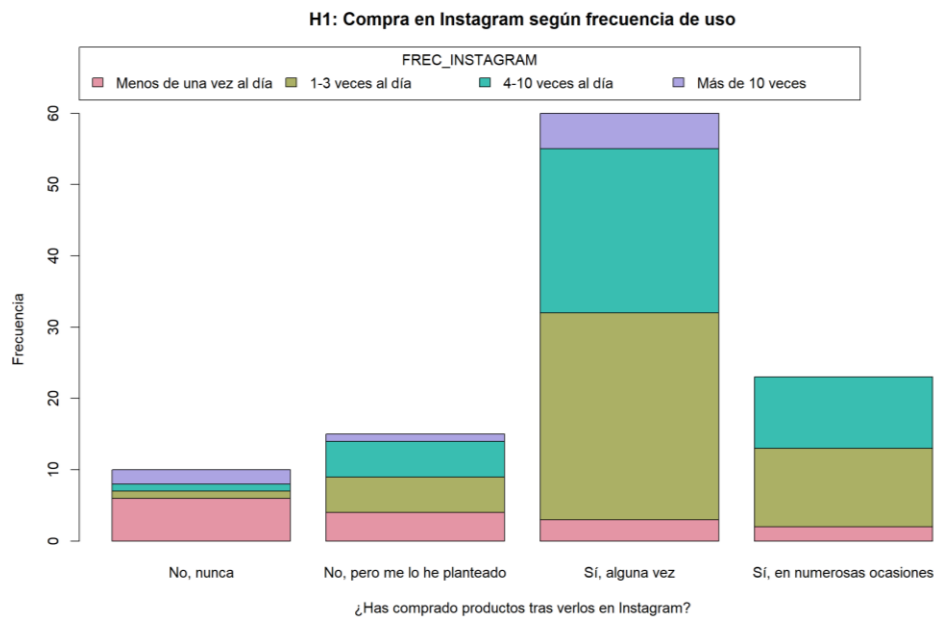
Pearson's Chi-squared test

```
data: xtablaH1  
X-squared = 30.613, df = 9, p-value = 0.0003448
```

Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Los resultados muestran una clara asociación significativa entre las dos variables ($\chi^2 = 30.61$, $p = 0.0003$). El patrón es evidente, entre quienes usan Instagram menos de una vez al día, el 40% afirmó no haber comprado nunca tras ver un producto en la plataforma, y solo el 13,3% lo había hecho en numerosas ocasiones. Por otro lado, entre quienes la usan de 1 a 3 veces al día, solo el 2,2% nunca había realizado una compra de este tipo, y el 23,9% lo había hecho repetidamente. Se puede observar que aquellas que usan Instagram de 4 a 10 veces al día, un 25,6% reporta compras frecuentes. Esta relación monótona entre la intensidad de uso y el comportamiento de compra respalda firmemente la hipótesis.

Ilustración 5 Gráfico de H1 Frecuencia de uso y compras en Instagram



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Estos resultados se alinean con el apartado previos del marco teórico donde el efecto del *scroll* infinito y los algoritmos de muestras de contenido contribuyen a incrementar las compras inesperadas. Cuanto más actúa un usuario con la plataforma, más expuesto está a consumir contenido y por ello, la probabilidad de compra de productos es más alta. Se confirma la hipótesis 1.

6.3 Instagram como canal de descubrimiento de productos: H2

La Segunda hipótesis sugiere que Instagram funciona como un canal primario para descubrir nuevos productos de cosmética. Los datos proporcionan apoyo fuerte para esta propuesta. Cuando se preguntó si habían descubierto algún producto de maquillaje a través de Instagram, el 82,4% respondió “Sí alguna vez”, el 8,3% “Sí, siempre” y un 9,3% indicó que nunca había descubierto maquillaje a través de Instagram.

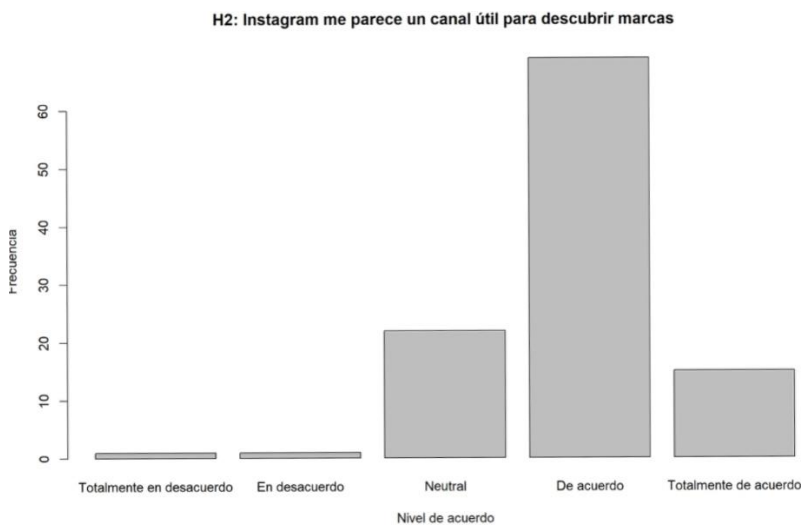
Ilustración 6 Gráfico de H2 Instagram como canal de descubrimiento



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Además, la prueba realizada de chi-cuadrado que relaciona el descubrimiento de productos con la posterior compra realizada por las encuestadas mostró un resultado altamente significativo ($\chi^2 = 112.04$, $p < 0.0001$), lo que sugiere que el descubrimiento en Instagram no es una experiencia sin sentido. Se traduce sistemáticamente en comportamiento de compra. Esto refuerza la idea de que Instagram funciona tanto como un entorno de entretenimiento como un espacio de descubrimiento comercial, lo que cuadra con el concepto de comercio social analizado en la sección teórica.

Ilustración 7 Gráfico de la percepción de utilidad de Instagram



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Ilustración 8 Test chi cuadrado sobre la utilidad de la plataforma

Pearson's Chi-squared test

```
data: xtablaH2  
X-squared = 112.04, df = 6, p-value < 2.2e-16
```

Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

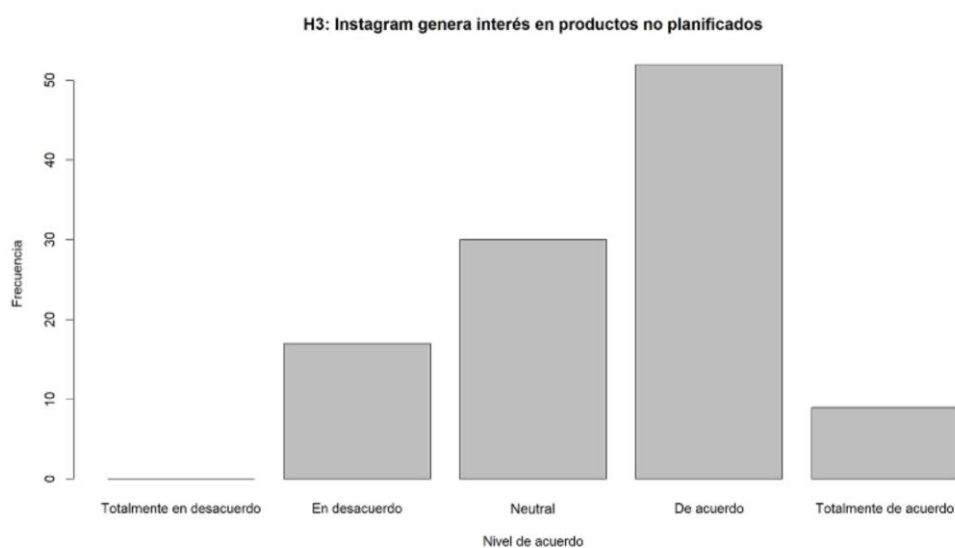
De acuerdo con la utilidad percibida de Instagram para descubrir nuevas marcas, en la escala de Likert la afirmación de “Instagram me parece un canal útil para descubrir nuevas marcas de maquillaje” obtiene una puntuación media de 3.89 sobre cinco (SD = 0,67), con la gran mayoría de las respuestas concentradas en las categorías "de acuerdo" (58,3 %) y "totalmente de acuerdo" (11,1 %). En conjunto, estos resultados permiten confirmar la hipótesis H2.

6.4 El miedo a perderse algo y las ediciones limitadas: H3 y H4

Las hipótesis 3 y 4 se centran en el papel del FOMO y su influencia en las compras de maquillaje, particularmente en contexto de ediciones limitadas y colecciones temporales. La hipótesis 3 propone que el FOMO incrementa la probabilidad que comprar productos temporales o limitados, mientras que la hipótesis 4 sugiere que los consumidores que compran maquillaje con más frecuencia son más susceptibles a los estímulos de compra impulsados por el FOMO.

Los resultados descriptivos revelan que solo el 16,7% de la muestra afirmó no haber comprado nunca un producto de edición limitada por miedo a que se agotase. En contraste, el 37% reveló haberlo hecho al menos una vez y el 17,6% admitió haber comprado en numerosas ocasiones. Por otro lado, el 28,7% restante señaló que lo habían considerado. Teniendo en cuenta el conjunto, estas cifras sugieren que más del 83% de la muestra había actuado por el miedo a perderse algo o considerado la posibilidad de hacerlo.

Ilustración 9 Gráfico H3 interés generado por Instagram



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Adicionalmente, la afirmación de la escala de Likert “Instagram hace que me interese por productos que no pensaba comprar”, ha obtenido una puntuación media de 3.49 (SD = 0.86), indicando que una gran parte la encuesta reconoció la capacidad de la red social para generar interés no planificado. Esto sirve como un mecanismo aproximado psicológico subyacente al FOMO, ya que refleja la capacidad de la plataforma para crear deseo por productos que antes no estaban en las mentes de los consumidores.

Ilustración 10 Resultados de afirmación de la escala de Likert de la encuesta

mean	sd	0%	25%	50%
3.490741	0.8592038	2	3	4
75%	100%	n		
4	5	108		

Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Para probar la hipótesis 4, se ha aplicado una prueba de chi-cuadrado a la tabla de contingencia de la frecuencia de compra de maquillaje y el comportamiento de compra impulsado por el FOMO. El resultado fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 32.16$, $p = 0.0002$). Se hace evidente que los compradores frecuentes son considerablemente más susceptibles al FOMO: entre quienes compran maquillaje más de una vez al mes, el 40% había realizado compras impulsadas por el FOMO al menos una vez y el 46,7% lo había hecho varias veces. Por otro lado, entre quienes compran solo un par de veces al año, el 40,7% simplemente lo había considerado sin actuar. Esto confirma que la

frecuencia de compra y el comportamiento impulsado por el FOMO se refuerzan mutuamente, ya que los consumidores más comprometidos están naturalmente más expuestos a nuevos lanzamientos y campañas de edición limitada.

Por lo tanto, se confirman tanto la hipótesis 3 como la 4.

Ilustración 11 Test chi cuadrado el comportamiento influenciado por el FOMO

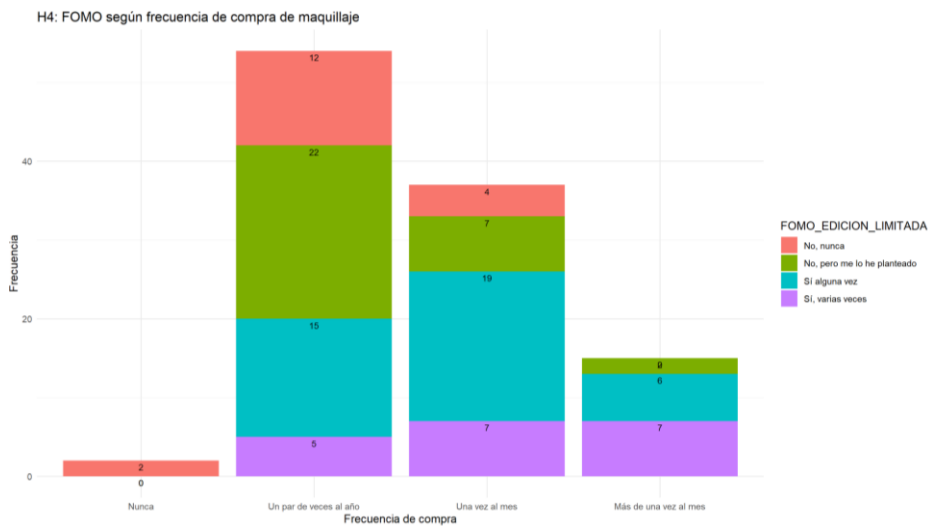
```

Pearson's Chi-squared test

data: xtablaH4
X-squared = 32.164, df = 9, p-value = 0.0001865
    
```

Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Ilustración 12 Gráfico H4 comportamiento influenciado por el FOMO



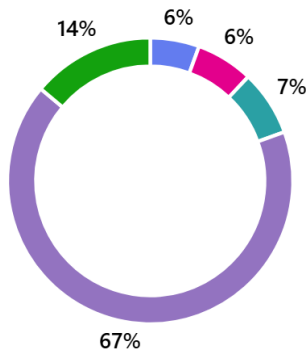
Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

6.5 Contenido de influencers y atención del consumidor: H5

La quinta hipótesis propone el contenido creado por influencers, como por ejemplo *hauls*, vídeos tutoriales, GRWM, demostraciones de productos, etc., atraen más la atención de los consumidores que otro tipo de contenido de Instagram.

Ante la respuesta de que tipo de contenido atrae más su atención, el 66,7% de las encuestadas seleccionaron la opción de GRWM, *haul*, rutinas, aplicación de productos, haciéndola por encima de todas la opción más elegida. El predominio del contenido de influencers es destacable fue seleccionado por más encuestadas que todos los demás formatos de contenido combinados.

Ilustración 13 Distribución de las preferencias de contenido



Fuente: elaboración propia, resultados de la encuesta

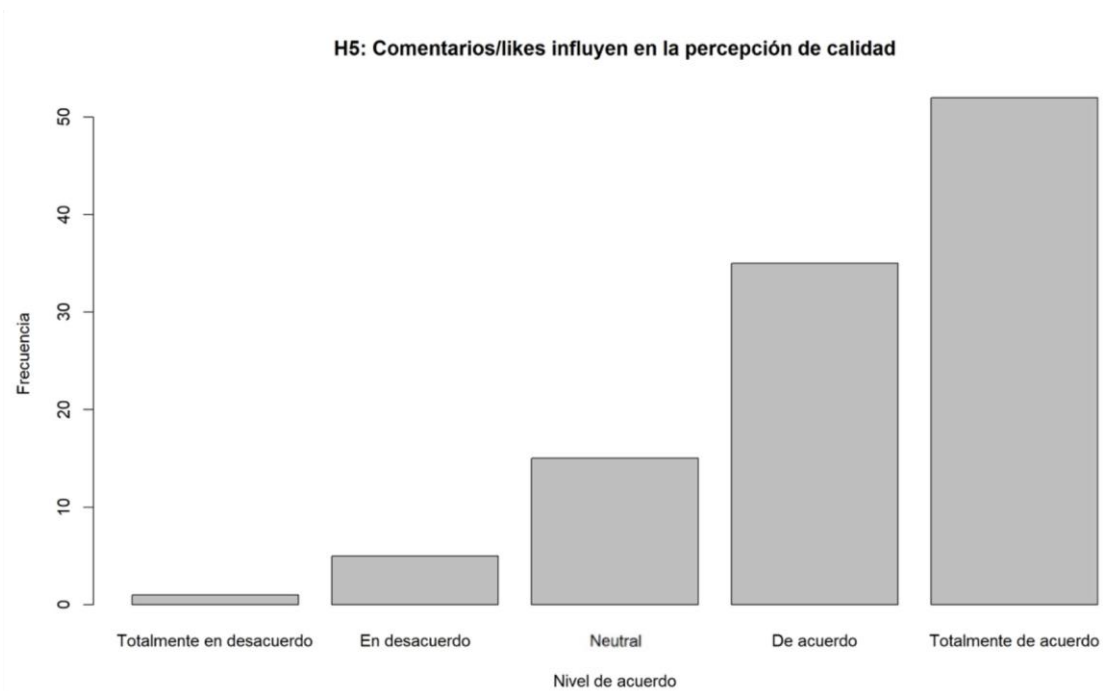
Estos resultados son consistentes con los argumentos que se identificaron en el marco teórico de acuerdo con la interacción para social, la autenticidad percibida en formatos informales de contenido y la fina línea entre el entretenimiento y la comunicación comercial en las publicaciones de los influencers.

La afirmación de la escala Likert relacionada con la interacción "Los comentarios, me gustan o número de veces en el que se comparten las publicaciones influyen en la forma en la que percibo la calidad de un producto de maquillaje" obtuvo la puntuación media más alta de los todos, con 4.22 (SD = 0.92), y el 39% de los encuestados seleccionó "totalmente de acuerdo". Esto refuerza la idea y confirma la hipótesis 5.

6.6 Diferencias de edad en las preferencias y percepciones del contenido: H6

La sexta hipótesis sugiere que las preferencias de contenido y las evaluaciones difieren significativamente dependiendo del grupo de edad de los consumidores. Para evaluar esto se han construido varias tablas de contingencia entre la edad y las variables de conducta clave. En cuanto al tipo de contenido preferido, la asociación entre edad y formato de contenido es estadísticamente significativa ($\chi^2 = 42,41$, $p = 0,0003$). Se puede observar un patrón claro en el que el contenido de influencers es la opción preferida de todos los grupos de edad, pero especialmente en las chicas jóvenes.

Ilustración 14 Gráfico H5 percepción del contenido

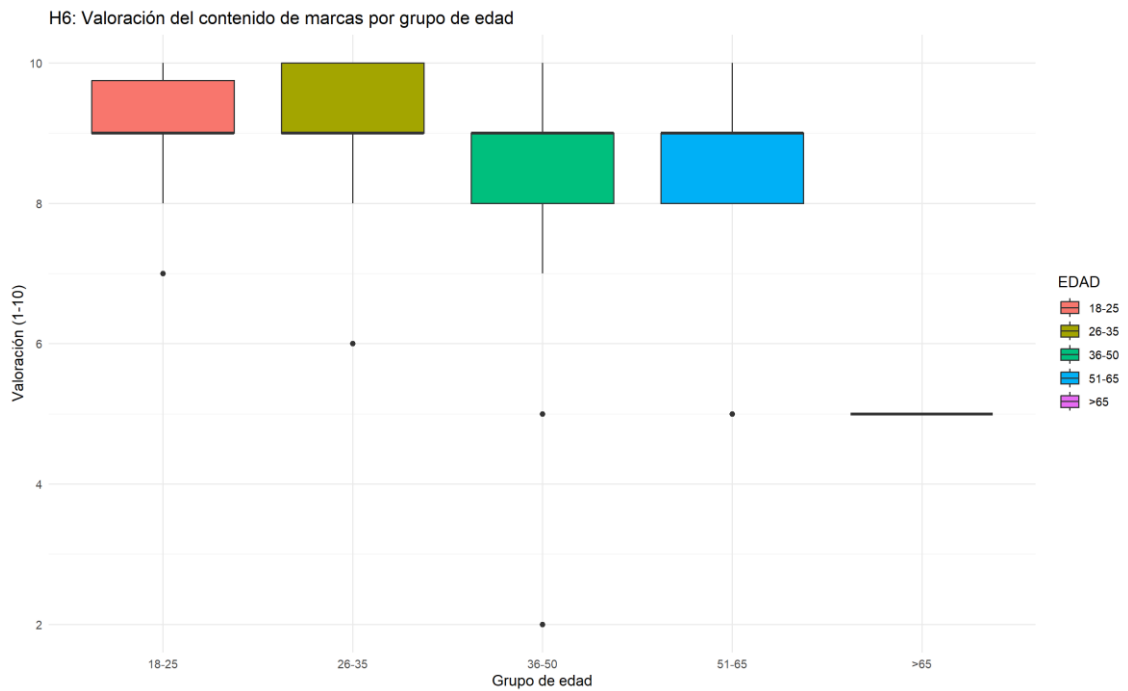


Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Entre las jóvenes de 18 a 25 años, el 89,5 % indicó una preferencia por el contenido de influencers, en comparación con el 76,2 % en el grupo de 26 a 35 años, el 51,5 % en el grupo de 36 a 50 años y solo el 33,3 % entre los de 51 a 65 años. Asimismo, se puede observar como a medida que aumenta la edad, la preferencia relativa por los tutoriales y las historias crece notablemente: el 40% del grupo de 51 a 65 años seleccionó los tutoriales como su formato preferido, en comparación con solo el 7,9 % en el grupo de 18 a 25 años. Esto sugiere que las consumidoras mayores se inclinan por el contenido más informativo y estructurado, mientras que las consumidoras más jóvenes prefieren el formato informal de los vídeos de influencers.

La evaluación del contenido de las marcas también varía en función de la edad, aunque de forma más moderada. La media total de este tipo de contenido es de 8.67 sobre 10 (SD = 1.35), indicando una percepción positiva. Los diagramas de caja por grupo de edad revelan que los consumidores más jóvenes (de 18 a 25 y de 26 a 35 años) tienden a asignar calificaciones ligeramente más altas, mientras que el grupo de 51 a 65 años muestra una variabilidad algo mayor y una mediana más baja.

Ilustración 15 Boxplot H6 valoración de marcas en función de la edad

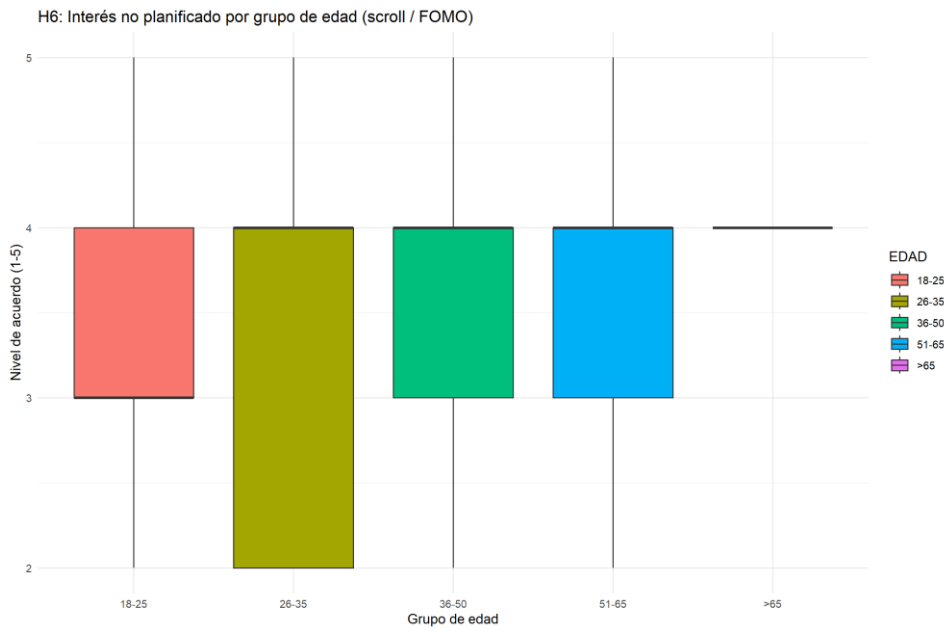


Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

Con respecto al FOMO, el test de chi cuadrado y la comparación de los grupos de edad en su comportamiento de compra por FOMO no es estadísticamente significativa ($\chi^2 = 14.32$, $p = 0.281$). Sin embargo, los resultados apuntan a un patrón direccional claro. Entre las encuestadas de 18 a 25 años el 47,4% ha hecho alguna vez una compra impulsiva influenciada por el FOMO y el 15,8% lo había hecho varias veces, mientras que entre las de 36 a 50 años, solo el 24,2% había comprado al menos una vez y el 24,2% nunca lo había hecho.

A pesar de que la prueba estadística no muestra resultados claros en este caso para rechazar la hipótesis los datos sugieren que el miedo a perderse algo, o FOMO, es más común en personas más jóvenes. Por tanto, la hipótesis seis se confirma parcialmente y se confirma un patrón de comportamiento impulsivo relacionado con el FOMO.

Ilustración 16 Boxplot H6 relación edad y FOMO



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

6.7 Diseño visual, color y confianza percibida: H7

La hipótesis siete propone que ciertas características visuales de Instagram como el uso de paletas de colores específicas como la del color rosa y la aplicación de productos en la piel de modelos, son más efectivas en impulsar compras de productos de maquillaje. Para probar esto, a las encuestadas se les presentó varios pares de imágenes en las que tenían que seleccionar la que les resultaba más atractiva.

Ilustración 17 Pregunta de la encuesta sobre el color



Fuente: elaboración propia, pregunta de la encuesta

Los resultados son claros y consistentes en las tres preguntas. Al preguntarles qué publicación les atraía más para comprar (A = imagen en tonos rosas, B = imagen en tonos azul), el 87 % seleccionó la opción A y solo el 13% prefirió la opción B. Esta preferencia está estadísticamente asociada con la edad ($\chi^2 = 13.90$, $p = 0.007$). Los grupos de menor edad muestran una preferencia particularmente fuerte por la opción A, alcanzando el 92,1 % en el grupo de 18 a 25 años y el 100 % en el grupo de 26 a 35 años, mientras que la preferencia sigue siendo mayoritaria, aunque ligeramente menos pronunciada, en los grupos de mayor edad (73,3 % en el grupo de 51 a 65 años). Por lo tanto, el color no es un elemento visual neutro y se demuestra que la paleta de tonos cálidos y femeninos capta la atención de las encuestadas.

Ilustración 18 Pregunta de la encuesta sobre el formato visual

10

¿Cuál te parece más útil para identificar qué tono elegirías? *

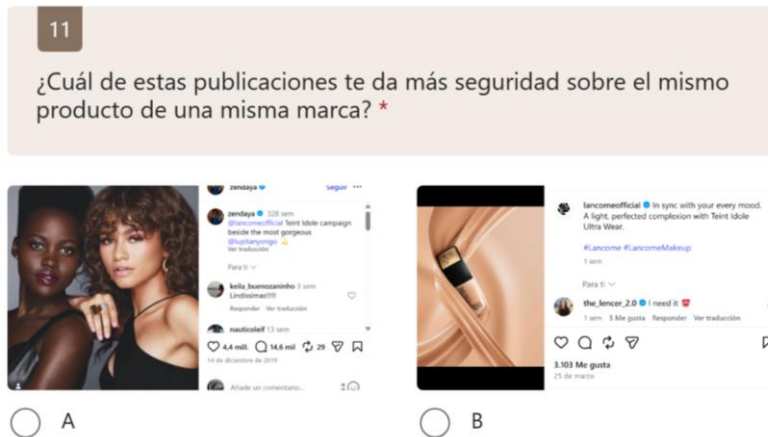


A B

Fuente: elaboración propia, pregunta de la encuesta

En cuanto a la pregunta sobre qué publicación les parecía más útil para elegir un tono (A = imagen del producto solamente, B = producto aplicado a la piel de varias modelos), la preferencia por la opción B fue mucho más grande. El 89,8 % de los encuestados la seleccionó, y solo el 10,2 % prefirió la imagen del producto solamente. Este resultado es consistente independientemente del grupo de edad, ya que no se encontró variación estadísticamente significativa entre las categorías de edad ($\chi^2 = 0.73$, $p = 0.959$).

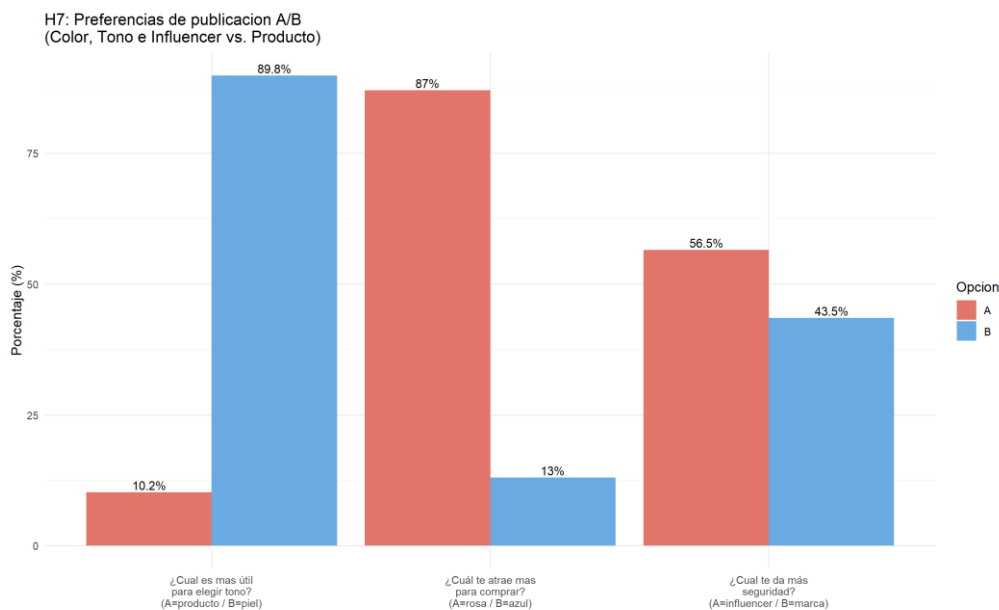
Ilustración 19 Pregunta de la encuesta sobre la confianza



Fuente: elaboración propia, pregunta de la encuesta

La tercera pregunta era qué publicación les generaba más seguridad de un mismo producto de una misma marca (A = contenido de la marca con aparición de influencers, B = contenido oficial de la marca solamente con el producto). En esta pregunta se visualiza una tendencia dividida, el 56,5% prefirió la versión en la que aparecía una famosa y el 43,5% el contenido propio de la marca. La diferencia, aunque existía, no fue estadísticamente significativa entre los grupos de edad ($\chi^2 = 5.59$, $p = 0.231$), lo que sugiere que, aunque el contenido de las influencers tiene una ligera ventaja en cuanto a credibilidad percibida, la diferencia es menor que en las otras dos dimensiones.

Ilustración 20 Gráfico H7 resultados de las preguntas visuales de la encuesta



Fuente: elaboración propia, resultado del análisis de RStudio

Teniendo en cuenta todos los resultados se puede confirmar la hipótesis 7 donde los colores y el formato empleados para promocionar el producto sí afectan a la percepción del maquillaje.

6.8 Análisis adicionales

6.8.1 Percepciones de los consumidores sobre la campaña de marketing de Maybelline

Como parte de la encuesta se incluyó una campaña de marketing y se preguntó cuál era la primera palabra que se les venía a la cabeza al verla.

Ilustración 21 Campaña de Maybelline



Fuente: campaña de la máscara de pestañas de SkyHigh de Maybelline

Los resultados se han analizado en una nube de palabras siendo el término original el más frecuente (n=20), seguido de ingenioso (n=5), longitud (n=5), rimmel (n=5), creatividad (n=4) y creativo (n=4). Otros términos recurrentes “New York”, “volumen”, “pestañas” e “innovador”.

Ilustración 22 Nube de palabras sobre la campaña de marketing de Maybelline

Palabras asociadas a la campaña de Maybelline

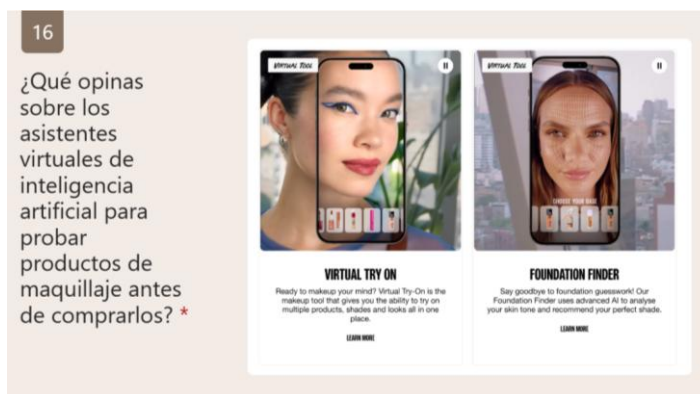


Fuente: elaboración propia, resultado del análisis de RStudio

La valoración media a este tipo de contenido de marca fue de 8,67 sobre 10 (SD = 1.35), con una mediana de 9. La distribución presenta una marcada asimetría negativa (asimetría = -2,08, curtosis = 5,79), lo que indica que la gran mayoría de los encuestados asignó puntuaciones altas y que las valoraciones muy bajas son casos excepcionales. Esto apunta a una recepción generalmente positiva y participativa del contenido visual de la campaña entre la muestra.

6.8.2 Actitudes hacia las herramientas de prueba virtual impulsadas por IA
El último bloque de la encuesta es acerca de las nuevas herramientas de la IA que están empezando a introducir las marcas en sus perfiles de las redes sociales o páginas web para promocionar sus productos.

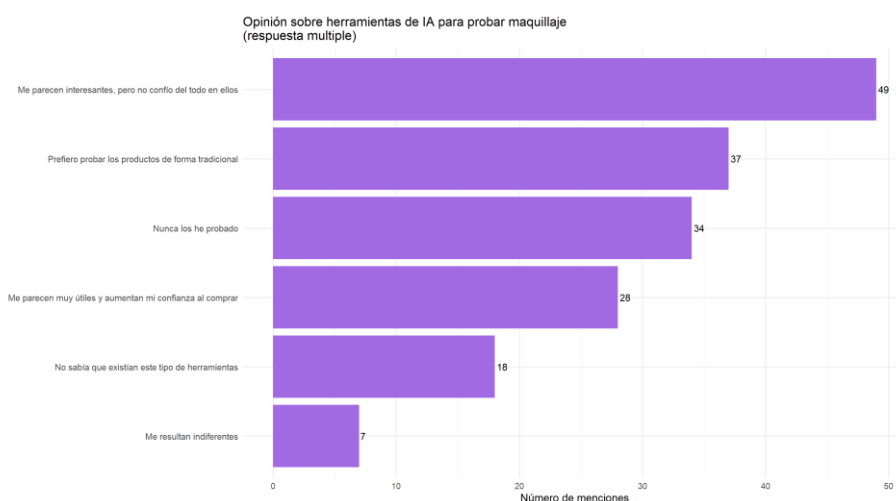
Ilustración 23 Pregunta de la encuesta sobre asistentes virtuales de IA



Fuente: elaboración propia, pregunta de la encuesta

Los resultados revelan una muestra cautelosamente interesada, pero algo escéptica. La respuesta más frecuente fue «Me parecen interesantes, pero no confío del todo en ellos» (49 respuestas, dado que se era una pregunta de opción múltiple), seguida de «Prefiero probar los productos de forma tradicional» (37 respuestas) y «Nunca los he probado» (34 respuestas). Solo 28 encuestadas indicaron que les resultaban realmente útiles y que aumentaban su confianza al comprar. Esto sugiere que, si bien las herramientas de prueba virtual con IA se perciben como una innovación prometedora, aún no han alcanzado el nivel de confianza necesario para convertirse en una herramienta principal de apoyo a la toma de decisiones para la mayoría de los consumidores.

Ilustración 24 Opinión sobre herramientas de IA

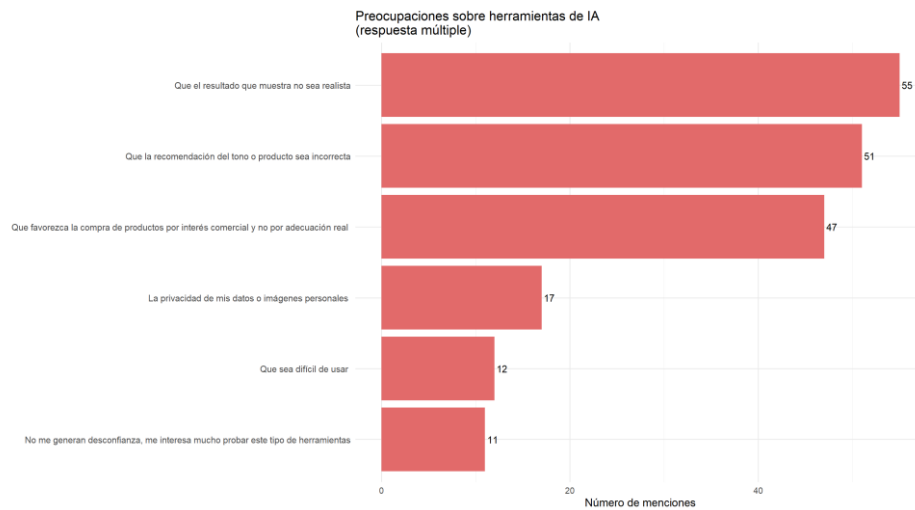


Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

De acuerdo con las preocupaciones que más fueron mencionadas son “Que el resultado que muestra no sea realista” (55 respuestas), “Que la recomendación del tono o producto sea incorrecta” (51 respuestas) y “Que favorezca la compra de productos por interés comercial y no por adecuación real” (41 respuestas). Estas preocupaciones se centran en la precisión y el posible conflicto de intereses de las herramientas de prueba virtual integradas en la plataforma, lo que sugiere que los consumidores son conscientes de las motivaciones comerciales que pueden distorsionar las recomendaciones de la IA. Las

preocupaciones sobre la privacidad (17 menciones) y los problemas de facilidad de uso (12 menciones) fueron menos frecuentes, aunque no insignificantes.

Ilustración 25 Preocupaciones de las herramientas de IA



Fuente: elaboración propia, resultados del análisis de RStudio

6.9 Resumen de hipótesis

La tabla presentada a continuación resume las hipótesis propuestas con los resultados del análisis del código realizado en RStudio.

Hipótesis	Análisis	Resultado	Decisión
H1: Alto uso de Instagram → más probabilidad de comprar	$\chi^2 = 30.61, p = 0.0003$	Significativo	CONFIRMADA
H2: Instagram como canal para descubrir	$\chi^2 = 112.04, p < 0.0001$	Significativo	CONFIRMADA
H3: FOMO incrementa compras de productos de ediciones limitadas	Descriptiva (83% afectadas)	—	CONFIRMADA
H4: Frecuencia alta de compra → respuesta alta de FOMO	$\chi^2 = 32.16, p = 0.0002$	Significativo	CONFIRMADA

H5: Contenido de influencers más atractivo	Descriptiva (66.7% preferencia)	—	CONFIRMADA
H6: Preferencias de contenido en función de la edad	$\chi^2 = 42.41, p = 0.0003$	Significativo	CONFIRMADA*
H7: Ciertos formatos visuales son más efectivos para impulsar las compras	$\chi^2 = 13.90, p = 0.007$ (color)	Significativo (color)	CONFIRMADA

*Se confirma la hipótesis H6 para las preferencias de formato de contenido, pero la relación edad-FOMO no alcanzó significación estadística ($p = 0.281$), probablemente debido a la limitación de la muestra y de los grupos de edad.

7. CONCLUSIONES

Este estudio se ha propuesto para examinar el impacto de los factores digitales de Instagram en el comportamiento del consumidor en el sector del maquillaje. A través de una encuesta a 108 mujeres consumidoras y un análisis estadístico llevada a cabo en RStudio, el trabajo propone evidencias empíricas para evaluar 7 hipótesis apoyadas en el marco teórico desarrollado en apartados previos.

Los resultados confirman que Instagram juega un papel central y multidimensional en desarrollar como los consumidores descubren, evalúan y compran productos de maquillaje. Las 7 hipótesis propuestas en este estudio han sido confirmadas, con 6 de ellas alcanzando resultados estadísticamente significativos a través del test de chi cuadrado.

De acuerdo a la intensidad de uso, los resultados demuestran que una mayor frecuencia del uso Instagram está directamente asociada con una mayor probabilidad hora de la compra de productos después de verlos en la plataforma (H1, $\chi^2 = 30.61, p = 0.0003$). Esto es consistente con los argumentos teóricos en torno al *scroll* infinito y los algoritmos, que reducen paulatinamente la fina línea entre el consumo pasivo y el comportamiento de compra. Instagram también consolida su papel como canal principal de descubrimiento de

productos, ya que más del 90% de las encuestadas habían descubierto un producto de maquillaje a través de la plataforma al menos una vez, y a su posterior compra después de encontrarlo (H2, $\chi^2= 112,04$, $p < 0,0001$).

El análisis del como refuerza los mecanismos psicológicos descubiertos en los apartados teóricos. Más del 83% de las encuestadas han actuado impulsadas por el FOMO a la hora de comprar productos limitados por miedo a que se agotasen o no los repusieran (H3), y se ha encontrado una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de compra y la susceptibilidad a los estímulos relacionados con el FOMO (H4, $\chi^2= 32.16$, $p = 0.0002$). Estos resultados sugieren que las marcas en el sector de la belleza pueden usar la escasez y exclusividad estratégicamente para que los consumidores habituales tomen decisiones impulsivas influenciadas por el FOMO.

En términos de formato de contenido, aquel creado por influencers emerge como la preferencia dominante elegida por 66,7% de las encuestadas (H5). Asimismo la edad ha sido confirmada como variable clara en cuanto a preferencias de contenido (H6, $\chi^2= 42.41$, $p = 0.0003$), con consumidoras jóvenes inclinándose hacia vídeos informales del tipo GRWM, mientras que las más mayores tienden a apreciar los formatos estructurados e informativos como los tutoriales.

Finalmente, las preguntas en las que tenían que elegir entre dos opciones han demostrado como ciertos elementos visuales influyen directamente en la percepción de productos de maquillaje. El color rosa y la aplicación de productos son significativamente más efectivos en influenciar positivamente en la intención de compra (H7, $\chi^2= 13.90$, $p = 0.007$).

Teniendo todo en cuenta, estos hallazgos tienen implicaciones relevantes para las marcas de belleza a la hora de participar en entornos de maquillaje. Instagram no es solo una red social de entretenimiento sino una plataforma comercial poderosa donde la atención, la emoción y la estimulación visual convergen para influir en las decisiones de compra. Las marcas que alinean su estrategia de contenido con las preferencias identificadas en este estudio, como por ejemplo priorizando formatos con influencers, una estética visual en tonos rosas, demostraciones de productos en la piel y campañas que activan el miedo a perderse algo (FOMO) pueden posicionarse mejor para conectar con su público objetivo y aumentar la lealtad de marca.

Posibles investigaciones futuras podrían ampliar este estudio comparándolo con otras redes sociales, centrándose en segmentos específicos de edad o aplicando diseños longitudinales para traquear como los factores digitales analizados en este trabajo evolucionan a través del tiempo.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

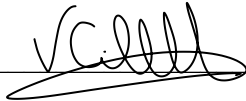
Por la presente, yo, Victoria Cillanueva de Rato, estudiante de E2 + Business Analytics de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Impacto de los factores digitales de Instagram en el comportamiento del consumidor del sector de la cosmética", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
3. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
4. **Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.
5. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
6. **Generador previo de diagramas de flujo y contenido:** Para esbozar diagramas iniciales.
7. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
8. **Generador de encuestas:** Para diseñar cuestionarios preliminares.
9. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 21 de abril de 2026

Firma: _____

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V. C. [unclear]', written over a horizontal line.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Anelya, A. (2023). PERIOD MAKEUP LOOKS: A WALK-THROUGH BEAUTY HISTORY (1800S-1990S). *Universum: филология и искусствоведение*, (2 (104)), 19-21.
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing science*, 48(1), 79-95.
- Ayalew, M., & Zewdie, S. (2022). What factors determine the online consumer behavior in this digitalized world? A systematic literature. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022(1), 1298378.
- Azad Moghddam, H., Ahmadi, H., & Barari, M. (2025). Decoding online brand-related activities: unveiling motivations, experiences, and personality factors in social commerce. *Electronic Commerce Research*, 1-33.
- Basile, V., Brandão, A., & Ferreira, M. (2024). Does user-generated content influence value co-creation in the context of luxury fashion brand communities? Matching inclusivity and exclusivity. *Italian Journal of Marketing*, 2024(4), 419-444.
- Bhargava, V. R., & Velasquez, M. (2021). Ethics of the attention economy: The problem of social media addiction. *Business Ethics Quarterly*, 31(3), 321-359.
- Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of marketing*, 59(3), 16-29.
- Buglass, S. L., Binder, J. F., Betts, L. R., & Underwood, J. D. (2017). Motivators of online vulnerability: The impact of social network site use and FOMO. *Computers in Human Behavior*, 66, 248-255.
- Chacón Villalobos, D. (2025). Unfocused.
- Cheah, C. W., Koay, K. Y., & Lim, W. M. (2024). Social media influencer over-endorsement: Implications from a moderated-mediation analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79, 103831.

Christano, D., Putra, N. S. A., Sujatmiko, A. T. T., & Sukmaningsih, D. W. (2023). Influence of instagram shop feature on purchase intention of instagram users. *JURSIMA*, 11(3), 18-28.

Choudhary, M., Chouhan, S. S., & Rathore, S. S. (2025). Beyond text: Multimodal credibility assessment approaches for online user-generated content. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 15(5), 1-33.

Chung, D. T. (2025). How user-generated content on social media platform can shape consumers' purchase behavior? An empirical study from the theory of consumption values perspective. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2471528.

Cotter, K. (2019). Playing the visibility game: How digital influencers and algorithms negotiate influence on Instagram. *New media & society*, 21(4), 895-913.

Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2001). The attention economy. *Ubiquity*, 2001(May), 1-es.

Djafarova, E., & Bowes, T. (2021). 'Instagram made Me buy it': Generation Z impulse purchases in fashion industry. *Journal of retailing and consumer services*, 59, 102345.

Fan, S., Shen, Z., Jiang, M., Koenig, B. L., Xu, J., Kankanhalli, M. S., & Zhao, Q. (2018). Emotional attention: A study of image sentiment and visual attention. In *Proceedings of the IEEE Conference on computer vision and pattern recognition* (pp. 7521-7531).

Fardouly, J., & Vartanian, L. R. (2016). Social media and body image concerns: Current research and future directions. *Current opinion in psychology*, 9, 1-5.

Gupta, S., & Dutt, R. (2025). From Clicks to Commitment: Exploring the Role of Digital Content Marketing in Fostering Customer–Brand Engagement and Brand Loyalty. *Global Business Review*, 09721509251391522.

Hafid, K., Listiana, E., Barkah, B., & Fitriana, A. (2025). The influence of advertising neuromarketing, bandwagon effect, and e-money on gen Z's attitude and compulsive buying. *Journal of Management and Digital Business*, 5(1), 35-51.

Hervet, Y. (2023). La adicción al scrolling del celular Explorando los desafíos de la era digital. *Compartir*, 4, 4.

Hodkinson, C. (2019). 'Fear of Missing Out'(FOMO) marketing appeals: A conceptual model. *Journal of Marketing Communications*, 25(1), 65-88.

Inusual (11 de marzo de 2014). ¿Qué es el engagement y cómo se consigue? *Inusual*. Recuperado el 15 de noviembre de 2025 de <https://club.inusual.com/c/articulos/que-es-el-engagement-y-como-se-consigue>

Jamil, S., Chroqui, R., & Zhang, L. (2026). The Influence of Online Brand Community Engagement on Consumer Brand Engagement: A Systematic Review. In International Conference on Digital Technologies and Applications (pp. 575-585). Springer, Cham.

Kant, S., & Yadete, F. D. (2023). Neuro-marketing in understanding consumer behavior: Systematic literature review. *Radinka Journal of Science and Systematic Literature Review*, 1(1), 1-13.

Ki, C. W. C., & Kim, Y. K. (2019). The mechanism by which social media influencers persuade consumers: The role of consumers' desire to mimic. *Psychology & marketing*, 36(10), 905-922.

Kohler, E., Mogaji, E., & Erkan, I. (2023). Save the Trip to the Store: Sustainable Shopping, Electronic Word of Mouth on Instagram and the Impact on Cosmetic Purchase Intentions. *Sustainability*.

Kosmala, A., Wilk, I., & Kassolik, K. (2019). Influence of makeup on the well-being and self-esteem of women. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne Nursing and Public Health*, 9(3), 215-220.

Krowinska, A., & Dineva, D. (2025). The role and forms of social media branded content driving active customer engagement behaviours. *Journal of marketing management*, 41(9-10), 1030-1060.

Lee, H. P., Chiang, Y. S., Gao, L., Yang, S., Winter, P., & Das, S. (2025). Purpose mode: Reducing distraction through toggling attention capture damaging patterns on social media web sites. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 32(1), 1-41.

Lin, X., Li, C., Lyu, Y., Lu, Z., & Peng, Z. (2025). " Here Comes the Makeup Tutorial You Asked For!": Exploring Communication Strategies and Viewer Engagement in Beauty Videos on Rednote. *arXiv preprint arXiv:2508.10364*.

Lora, S., Purba, S., Hossain, B., Oriana, T., & Seum, A. (2024). Infinite Scrolling, Finite Satisfaction: Exploring User Behavior and Satisfaction on Social Media in Bangladesh. *ArXiv*, abs/2408.09601.

Luo, C., Hasan, N. A. M., Zamri bin Ahmad, A. M. T., & Lei, G. (2025). Influence of short video content on consumers purchase intentions on social media platforms with trust as a mediator. *Scientific Reports*, 15(1), 16605.

Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of interactive advertising*, 19(1), 58-73.

Madaniah, S., Lubis, A. N., & Rini, E. S. (2025). How User-Generated Content Affects Consumer Trust and Purchase Intentions in the Halal Cosmetics Industry. In *Proceeding International Seminar on Islamic Studies* (Vol. 6, No. 1).

Mansouri, C., & Bezgrari, A. (2022). Digital marketing as a mechanism to pursue the digital transformation: Case study of Sephora. *Revue des Economies financières bancaires et de management*, 11(1), 851-869.

Meng, L. M., Kou, S., Duan, S., & Bie, Y. (2024). The impact of content characteristics of Short-Form video ads on consumer purchase Behavior: Evidence from TikTok. *Journal of Business Research*, 183, 114874.

Mildner, T., & Savino, G. L. (2021, May). Ethical user interfaces: Exploring the effects of dark patterns on facebook. In *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-7).

Mohamed, N. N., Jaafar, N., & Ayupp, K. (2023). The influence of user-generated content information credibility and information adoption on consumer purchase intention. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(2), 475-488.

Moore, J. (2022). *Social Value, Content Value and Infinite Scroll's Roles Towards Instagram Capturing Millennial Users in a State of Flow* (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).

More, R. (2025). Economic Impact of Social Media Engagement on Consumer Spending: A Comparative Study of Facebook and Instagram. *International Scientific Journal of Engineering and Management*.

Moriya, H., Machida, A., Munakata, T., Herai, T., & Tagai, K. (2024). Relationships between subjective experience, electroencephalogram, and heart rate variability during a series of cosmetic behavior. *Frontiers in Psychology*, 15, 1225737.

Najda-Janoszka, M., & Sawczuk, M. (2021). Interactive communication using social media—the case of museums in Southern Poland. *Museum Management and Curatorship*, 36(6), 590-609.

Ngo, T. T. A., An, G. K., Dao, D. K., Nguyen, N. Q. N., Phong, B. H., Nguyen, N. Y. V., & Nguyen, T. B. N. (2025). Leveraging social media marketing activities (SMMA) to enhance consumer satisfaction and purchase intention for bio-cosmetics. *Acta Psychologica*, 261, 105768.

de Oliveira, J. H. C., & Giraldi, J. D. M. E. (2017). What is neuromarketing? A proposal for a broader and more accurate definition. *Global Business and Management Research*, 9(2), 19.

Özer, N. P., & Yazar, A. E. (2025). An Analysis of Cosmetic Advertisements on Instagram. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 9(1), 40-56.

Pandey, N., Vaishnava, A., & Gupta, P. (2024). Navigating the green beauty boom: Unveiling the influence of social media on consumer behavior in the organic cosmetics industry. *European Journal of Sustainable Development Research*, 8(4), 1-6.

Patel, H. D. FROM SCROLL TO CART: THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON ONLINE BUYING TRENDS. *MULTIDISCIPLINARY RESEARCH & INNOVATION*, 175.

Praveen, R., Subrahmanya, S., Ram, S., Peri, G., Gudimella, A., Hundekari, S., & Rodpan, T., Tubtong, S., & Choanakit, J. (2023). Digital Marketers for Attitudes and Purchase Intentions Towards Modern Personalized Cosmetics, Impact of Manufacturing and Engineering Technology Management. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*.

Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in human behavior*, 29(4), 1841-1848.

Rodpan, T., Tubtong, S., & Choanakit, J. (2023). Digital Marketers for Attitudes and Purchase Intentions Towards Modern Personalized Cosmetics, Impact of Manufacturing and Engineering Technology Management. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 44(3), 1536-1549.

Roffarello, A., Lukoff, K., & De Russis, L. (2023). Defining and Identifying Attention Capture Deceptive Designs in Digital Interfaces. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.

Safeer, A. A., Abrar, M., & Zhou, Y. (2025). Leveraging the potential of social media: Unveiling the influence of customer-generated photos on customer behavior. *PLoS One*, 20(9), e0330201.

Sağkaya Güngör, A., & Ozansoy Çadırcı, T. (2022). Understanding digital consumer: A review, synthesis, and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 46(5), 1829-1858.

Santaella, S. R. (2018). El docente universitario como promotor de la educación mediada por las tecnologías de información y comunicación libre. *In Crescendo*, 9(3), 399-415.

Sarruf, F. D., Contreras, V. J. P., Martinez, R. M., Velasco, M. V. R., & Baby, A. R. (2024). The scenario of clays and clay minerals use in cosmetics/dermocosmetics. *Cosmetics*, 11(1), 7.

Saternus, Z., Mihale-Wilson, C., & Hinz, O. (2024). Influencer marketing on Instagram—The optimal disclosure strategy from influencers' and marketers' perspectives. *Electronic markets*, 34(1), 60.

Sato, A., Okazaki, A., Yoshida, K., & Iizuka, K. (2022, July). The Influence of Instagram on Cosmetic Buying Behavior. In *2022 12th International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI)* (pp. 529-534). IEEE

Schivinski, B., & Dabrowski, D. (2016). The effect of social media communication on consumer perceptions of brands. *Journal of marketing communications*, 22(2), 189-214.

Statista (7 de julio de 2025). Número de usuarios activos mensuales de Instagram a nivel mundial desde 2021 hasta 2026. *Statista*. Recuperado el 29 de octubre de 2025 de <https://es.statista.com/estadisticas/1038171/numero-de-usuarios-activos-mensuales-de-instagram-en-el-mundo/>

Spence, C. (2020). On the ethics of neuromarketing and sensory marketing. *Organizational Neuroethics: Reflections on the Contributions of Neuroscience to Management Theories and Business Practices*, 9-29

Selezneva, A. (2024). Influence of social media content on TikTok on consumer purchasing intention of beauty and cosmetic products.

Selman, H. (2017). *Marketing digital*. Ibukku.

Seo, J., Sung, Y. H., & Yoon, D. (2024). “It doesn't bother me that much”: The congruence effect of product types and ad appeals on the effectiveness of sponsored ads on Instagram. *Journal of Business Research*, 185, 114910

Simon, H. A. (1996). Designing organizations for an information-rich world. *International Library of Critical Writings in Economics*, 70, 187-202.

Sizan, K. M. H. (2025). *An Email Marketing Plan for an Online Startup Company*.

Sohaib, M., & Han, H. (2023). Building value co-creation with social media marketing, brand trust, and brand loyalty. *Journal of retailing and consumer services*, 74, 103442.

Sokolova, K., & Kefi, H. (2020). Instagram and YouTube bloggers promote it, why should I buy? How credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of retailing and consumer services*, 53, 101742.

Tran, P. H. T. (2025). Research on the Impact of Electronic Word-of-Mouth (EWOM), User-Generated Content and Subjective Norm on the Intention to Purchase Vegan Cosmetics of Gen Z Women Through Social Media Platforms in Vietnam.

Tukachinsky, R., & Stever, G. (2019). Theorizing development of parasocial engagement. *Communication Theory*, 29(3), 297-318.

Ünalımsı, E., Dirsehan, T., & Erdođmuş, İ. E. (2026). Consequences of influencer-created content on influencers' authenticity in the beauty and personal care industry. *Journal of Marketing Communications*, 32(2), 203-229.

Vignisdóttir, A. (2017). *Customer engagement on Instagram brand pages in the make-up cosmetics industry* (Doctoral dissertation).

Virós-Martín, C., Montaña-Blasco, M., & Jiménez-Morales, M. (2024). Can't stop scrolling! Adolescents' patterns of TikTok use and digital well-being self-perception. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-11.

Yupelmi, M., Yulastri, A., Effendi, H., & Muskhir, M. (2023). A comprehensive exploration of entrepreneurial strategies in the makeup and beauty industry: The role of social media marketing. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 12(5).

ZAKWAN, F. B. (2023). Analyzing the influence of digital marketing strategies on business performance in the beauty industry: A comprehensive analysis of social media engagement and influencer collaborations. *JOURNAL ON ECONOMICS, MANAGEMENT AND BUSINESS TECHNOLOGY Учредители: Institute of Computer Science*, 2(1), 37-48.

Zhang, Z., Jiménez, F. R., & Cicala, J. E. (2020). Fear of missing out scale: A self-concept perspective. *Psychology & Marketing*, 37(11), 1619-1634.

Zhang, C., & Zhu, B. (2025). Digital gratification: short video consumption and mental health in rural China. *Frontiers in Public Health*, 13, 1536191.

9. ANEXO

A continuación se facilita tanto el código como la encuesta realizada y sus resultados correspondientes.

Código en RStudio

```
1 #####
2 # TFG: Influencia de Instagram en el comportamiento del consumidor
3 #   en el sector de la cosmética
4 #####
5
6 remove(list = ls())
7
8 library(readxl)
9 library(RcmdrMisc)
10 library(colorspace)
11 library(ggplot2)
12 library(car)
13 library(e1071)
14 library(corrplot)
15 library(cluster)
16 library(factoextra)
17 library(dplyr)
18 library(reshape2)
19 library(wordcloud) # install.packages("wordcloud") si no está instalado
20 library(RColorBrewer)
21
22
23 #####
24 # 1. CARGA Y PREPARACIÓN DE DATOS
25 #####
26
27 datos_raw <- read_excel("Influencia de Instagram en el consumo de maquillaje(1-108).xlsx")
28
29 # Eliminamos las 5 columnas administrativas (posiciones 2-6)
30 datos <- datos_raw[, -c(2, 3, 4, 5, 6)]
31 cat("columnas tras eliminar admin:", ncol(datos), "\n") # debe ser 22
32
33 colnames(datos) <- c(
34   "ID", "GENERO", "EDAD", "FREC_INSTAGRAM", "FREC_COMPRA",
35   "DESC_PRODUCTO", "CANAL_DESCUBRIMIENTO", "COMPRA_INSTAGRAM",
36   "LIKERT_UTIL", "LIKERT_OPINION", "LIKERT_ENGA", "LIKERT_INTERES",
37   "LIKERT_INFO", "PUB_ATRACTIVA", "PUB_TONO", "PUB_SEGURIDAD",
38   "PALABRA_MAYBELLINE", "VALORACION CONTENIDO", "TIPO CONTENIDO",
39   "FOMO_EDICION LIMITADA", "OPINION_IA", "PREOCUPACIONES_IA"
40 )
```

```

41
42 # Elimina espacios
43 datos$FREC_INSTAGRAM <- gsub("\u00a0", "", datos$FREC_INSTAGRAM)
44 datos$FREC_INSTAGRAM <- gsub("\u00a0", "", datos$FREC_INSTAGRAM)
45
46 # Conversión a factor con niveles ordenados
47 datos$GENERO <- as.factor(datos$GENERO)
48 datos$DESC_PRODUCTO <- as.factor(datos$DESC_PRODUCTO)
49 datos$COMPRA_INSTAGRAM <- as.factor(datos$COMPRA_INSTAGRAM)
50 datos$PUB_ATRACTIVA <- as.factor(datos$PUB_ATRACTIVA)
51 datos$PUB_TONO <- as.factor(datos$PUB_TONO)
52 datos$PUB_SEGURIDAD <- as.factor(datos$PUB_SEGURIDAD)
53 datos$TIPO_CONTENIDO <- as.factor(datos$TIPO_CONTENIDO)
54 datos$FOMO_EDICION_LIMITADA <- as.factor(datos$FOMO_EDICION_LIMITADA)
55
56 datos$FREC_INSTAGRAM <- factor(datos$FREC_INSTAGRAM,
57   levels = c("Menos de una vez al día", "1-3 veces al día",
58     "4-10 veces al día", "Más de 10 veces"))
59
60 datos$FREC_COMPRA <- factor(datos$FREC_COMPRA,
61   levels = c("Nunca", "Un par de veces al año",
62     "Una vez al mes", "Más de una vez al mes"))
63
64 datos$EDAD <- factor(datos$EDAD,
65   levels = c("18-25", "26-35", "36-50", "51-65", ">65"))
66
67 niveles_likert <- c("Totalmente en desacuerdo", "En desacuerdo",
68   "Neutral", "De acuerdo", "Totalmente de acuerdo")
69
70 datos$LIKERT_UTIL <- factor(datos$LIKERT_UTIL, levels = niveles_likert, ordered = TRUE)
71 datos$LIKERT_OPINION <- factor(datos$LIKERT_OPINION, levels = niveles_likert, ordered = TRUE)
72 datos$LIKERT_ENGA <- factor(datos$LIKERT_ENGA, levels = niveles_likert, ordered = TRUE)
73 datos$LIKERT_INTERES <- factor(datos$LIKERT_INTERES, levels = niveles_likert, ordered = TRUE)
74 datos$LIKERT_INFO <- factor(datos$LIKERT_INFO, levels = niveles_likert, ordered = TRUE)
75
76 # Escala Likert convertida a numérico para estadísticos
77 datos$LIKERT_UTIL_N <- as.numeric(datos$LIKERT_UTIL)
78 datos$LIKERT_OPINION_N <- as.numeric(datos$LIKERT_OPINION)
79 datos$LIKERT_ENGA_N <- as.numeric(datos$LIKERT_ENGA)
80 datos$LIKERT_INTERES_N <- as.numeric(datos$LIKERT_INTERES)

```

```

81 datos$LIKERT_INFO_N <- as.numeric(datos$LIKERT_INFO)
82
83 str(datos)
84 summary(datos)
85
86 # Función de frecuencias (Sesión 2)
87 tabla.frecuencias <- function(x) {
88   frec.n = table(x); frec.N = cumsum(frec.n)
89   frec.f = 100 * frec.n / sum(frec.n); frec.F = cumsum(frec.f)
90   cbind(frec.n, frec.N, frec.f, frec.F)
91 }
92
93
94 #####
95 # 2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA
96 #####
97
98 # Distribución por edad
99 tabla.frecuencias(datos$EDAD)
100
101 ni_edad <- table(datos$EDAD)
102 fi_edad <- 100 * ni_edad / sum(ni_edad)
103
104 par(mar = c(2, 2, 3, 2))
105 pie(ni_edad,
106   labels = paste(levels(datos$EDAD), " ", ni_edad, " ", round(fi_edad, 1), "%"),
107   main = "Distribución por grupos de edad",
108   col = rainbow_hcl(5), cex = 0.9, cex.main = 0.9)
109
110 # Frecuencia de uso de Instagram
111 tabla.frecuencias(datos$FREC_INSTAGRAM)
112
113 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
114 Barplot(datos$FREC_INSTAGRAM,
115   xlab = "Frecuencia de uso", ylab = "Frecuencia",
116   main = "¿Con que frecuencia usas Instagram?")
117
118 # Frecuencia de compra de maquillaje
119 tabla.frecuencias(datos$FREC_COMPRA)
120

```

```

121 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
122 Barplot(datos$FREC_COMPRA,
123         xlab = "Frecuencia de compra", ylab = "Frecuencia",
124         main = "¿Con qué frecuencia compras productos de maquillaje?")
125
126 # Valoración del contenido de marcas (variable continua, Sesión 3)
127 numSummary(datos[, "VALORACION_CONTENIDO", drop = FALSE],
128            statistics = c("mean", "sd", "IQR", "quantiles", "cv"),
129            quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))
130 skewness(datos$VALORACION_CONTENIDO, type = 1)
131 kurtosis(datos$VALORACION_CONTENIDO, type = 1)
132
133 par(mar = c(4, 4, 3, 1))
134 with(datos, Hist(VALORACION_CONTENIDO, scale = "frequency", breaks = 10,
135                col = "darkgray", main = "Valoración del contenido de marcas",
136                xlab = "Valoración (1-10)"))
137
138 ggplot(datos, aes(x = VALORACION_CONTENIDO)) +
139   geom_histogram(bins = 10, colour = "black", fill = "#e2746a") +
140   stat_bin(geom = "text", aes(label = after_stat(count)), vjust = -0.5, bins = 10)
141   xlab("Valoración (1-10)") + ylab("Frecuencia") +
142   ggtitle("Histograma: Valoración del contenido de marcas en Instagram") +
143   theme_minimal()
144
145
146 #####
147 # H1: Los consumidores que usan Instagram más a menudo tienen más
148 #   probabilidades de comprar productos tras verlos en la plataforma.
149 #####
150
151 xtablaH1 <- xtabs(~ FREC_INSTAGRAM + COMPRA_INSTAGRAM, data = datos)
152 xtablaH1
153 rowPercents(xtablaH1) # % de compra condicionado por frecuencia de uso
154 chi_H1 <- chisq.test(xtablaH1)
155 chi_H1
156 # p < 0.05 -> relacion estadísticamente significativa -> H1 se confirma
157
158 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
159 with(datos, Barplot(COMPRA_INSTAGRAM,
160                    by = FREC_INSTAGRAM, style = "divided", legend.pos = "above",
161
162                    xlab = "¿Has comprado productos tras verlos en Instagram?", ylab = "Frecuencia",
163                    main = "H1: Compra en Instagram según frecuencia de uso"))
164
165 with(datos, Barplot(COMPRA_INSTAGRAM,
166                    by = FREC_INSTAGRAM, style = "parallel", legend.pos = "above",
167                    xlab = "Ha comprado tras ver en Instagram?", ylab = "Porcentaje",
168                    scale = "percent",
169                    main = "H1: Compra en Instagram por frecuencia de uso (%)"))
170
171 # ggplot: frecuencias relativas condicionadas (Sesión 2 - Anexo)
172 tblH1 <- with(datos, table(FREC_INSTAGRAM, COMPRA_INSTAGRAM))
173 dfH1 <- as.data.frame(round(prop.table(tblH1, 1), 2))
174
175 ggplot(dfH1, aes(x = FREC_INSTAGRAM, y = Freq, fill = COMPRA_INSTAGRAM)) +
176   geom_col(position = "fill") +
177   geom_text(aes(label = Freq, position = position_fill(), vjust = 2, size = 3) +
178            xlab("Frecuencia de uso de Instagram") + ylab("Frecuencia relativa condicionada") +
179            ggtitle("H1: Compra según frecuencia de uso de Instagram\n(frecuencias relativas condicionadas)") +
180            theme(axis.text.x = element_text(hjust = 1, angle = 45))) + theme_minimal()
181
182 #####
183 # H2: Instagram actúa como canal de descubrimiento de nuevos productos.
184 #####
185
186 tabla.frecuencias(datos$DESC_PRODUCTO)
187
188 ni_desc <- table(datos$DESC_PRODUCTO)
189 fi_desc <- 100 * ni_desc / sum(ni_desc)
190
191 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
192 Barplot(datos$DESC_PRODUCTO,
193         xlab = "Ha descubierto productos en Instagram", ylab = "Frecuencia",
194         main = "H2: ¿Has descubierto alguna vez un producto a través de Instagram?")
195
196 # Likert: Instagram útil para descubrir marcas (proxy de H2)
197 tabla.frecuencias(datos$LIKERT_UTIL)
198
199 numSummary(datos[, "LIKERT_UTIL_N", drop = FALSE],
200            statistics = c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))

```

```

201 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
202 Barplot(datos$LIKERT_UTIL,
203         xlab = "Nivel de acuerdo", ylab = "Frecuencia",
204         main = "H2: Instagram me parece un canal útil para descubrir marcas")
205
206
207 # Relación entre haber descubierto productos y haber comprado
208 xtablaH2 <- xtabs(~ DESC_PRODUCTO + COMPRA_INSTAGRAM, data = datos)
209 xtablaH2
210 rowPercents(xtablaH2)
211 chi_H2 <- chisq.test(xtablaH2)
212 chi_H2
213
214
215 #####
216 # H3: El FOMO incrementa la probabilidad de comprar ediciones limitadas.
217 # H4: Los consumidores con mayor frecuencia de compra son más propensos al FOMO.
218 #####
219
220 tabla.frecuencias(datos$FOMO_EDICION_LIMITADA)
221
222 ni_fomo <- table(datos$FOMO_EDICION_LIMITADA)
223 fi_fomo <- 100 * ni_fomo / sum(ni_fomo)
224
225 par(mar = c(2, 2, 3, 2))
226 pie(ni_fomo,
227     labels = paste(levels(datos$FOMO_EDICION_LIMITADA), " ", ni_fomo, " ", round(fi_fomo, 1), "%"),
228     main = "H3: Compra de edición limitada por FOMO",
229     col = rainbow_hcl(4), cex = 0.8, cex.main = 0.9)
230
231 # Likert: Instagram genera interés en productos no planificados (proxy de H3)
232 numSummary(datos[, "LIKERT_INTERES_N", drop = FALSE],
233            statistics = c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))
234
235 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
236 Barplot(datos$LIKERT_INTERES,
237         xlab = "Nivel de acuerdo", ylab = "Frecuencia",
238         main = "H3: Instagram genera interés en productos no planificados")
239
240 # H4: Frecuencia de compra x FOMO
241
242 xtablaH4 <- xtabs(~ FREC_COMPRA + FOMO_EDICION_LIMITADA, data = datos)
243 xtablaH4
244 rowPercents(xtablaH4)
245 chi_H4 <- chisq.test(xtablaH4)
246 chi_H4
247 # p < 0.05 -> quienes compran más son más proclives al FOMO -> H4 se confirma
248
249 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
250 with(datos, Barplot(FOMO_EDICION_LIMITADA,
251                   by = FREC_COMPRA, style = "parallel", legend.pos = "above",
252                   xlab = "FOMO: compra de edición limitada", ylab = "Porcentaje",
253                   scale = "percent",
254                   main = "H4: FOMO según frecuencia de compra de maquillaje (%)"))
255
256 tblH4 <- with(datos, table(FREC_COMPRA, FOMO_EDICION_LIMITADA))
257 dfH4 <- as.data.frame(tblH4)
258
259 ggplot(dfH4, aes(x = FREC_COMPRA, y = Freq, fill = FOMO_EDICION_LIMITADA)) +
260   geom_col() +
261   geom_text(aes(label = Freq), position = position_stack(), vjust = 1.5, size = 3) +
262   xlab("Frecuencia de compra") + ylab("Frecuencia") +
263   ggtitle("H4: FOMO según frecuencia de compra de maquillaje") +
264   theme(axis.text.x = element_text(hjust = 1, angle = 45)) + theme_minimal()
265
266 #####
267 # H5: El contenido de influencers atrae más a los consumidores que
268 # otros formatos de contenido.
269 #####
270
271 tabla.frecuencias(datos$TIPO_CONTENIDO)
272
273 par(mar = c(12, 5, 3, 1))
274 Barplot(datos$TIPO_CONTENIDO,
275         xlab = "", ylab = "Frecuencia",
276         main = "H5: Tipo de contenido que mas llama la atencion en Instagram")
277
278 # Likert: comentarios/likes influyen en la percepción de calidad (engagement)
279 numSummary(datos[, "LIKERT_ENGA_N", drop = FALSE],
280            statistics = c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))

```

```

281 par(mar = c(5, 5, 3, 1))
282 Barplot(datos$LIKERT_ENGA,
283         xlab = "Nivel de acuerdo", ylab = "Frecuencia",
284         main = "H5: Comentarios/likes influyen en la percepción de calidad")
285
286
287
288 #####
289 # H6: Las preferencias de contenido difieren según la edad del consumidor.
290 #####
291
292 # Tipo de contenido por edad
293 xtablaH6a <- xtabs(~ EDAD + TIPO_CONTENIDO, data = datos)
294 xtablaH6a
295 rowPercents(xtablaH6a)
296 chi_H6a <- chisq.test(xtablaH6a)
297 chi_H6a
298
299 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
300 with(datos, Barplot(TIPO_CONTENIDO,
301                   by = EDAD, style = "divided", legend.pos = "above",
302                   xlab = "Tipo de contenido", ylab = "Frecuencia",
303                   main = "H6: Tipo de contenido preferido por grupo de edad"))
304
305 # Valoración del contenido por edad (variable continua)
306 numSummary(datos[, "VALORACION_CONTENIDO", drop = FALSE],
307           groups = datos$EDAD,
308           statistics = c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))
309
310 par(mar = c(5, 4, 3, 1))
311 boxplot(VALORACION_CONTENIDO ~ EDAD, data = datos,
312        ylab = "valoración (1-10)", xlab = "Grupo de edad",
313        main = "H6: Valoración del contenido segun grupo de edad", col = "gray")
314
315 ggplot(datos, aes(x = EDAD, y = VALORACION_CONTENIDO, fill = EDAD)) +
316   geom_boxplot() + xlab("Grupo de edad") + ylab("Valoración (1-10)") +
317   ggtitle("H6: Valoración del contenido de marcas por grupo de edad") +
318   theme_minimal()
319
320 # Interés no planificado (scroll/FOMO) por edad
321
322 numSummary(datos[, "LIKERT_INTERES_N", drop = FALSE],
323           groups = datos$EDAD,
324           statistics = c("mean", "sd", "quantiles"), quantiles = c(0, .25, .5, .75, 1))
325
326 par(mar = c(5, 4, 4, 1))
327 boxplot(LIKERT_INTERES_N ~ EDAD, data = datos,
328        ylab = "Nivel de acuerdo (1-5)", xlab = "Grupo de edad",
329        main = "H6: Instagram genera interes no planificado\nsegun grupo de edad (scroll / FOMO)",
330        col = "gray")
331
332 ggplot(datos, aes(x = EDAD, y = LIKERT_INTERES_N, fill = EDAD)) +
333   geom_boxplot() + xlab("Grupo de edad") + ylab("Nivel de acuerdo (1-5)") +
334   ggtitle("H6: Interés no planificado por grupo de edad (scroll / FOMO)") +
335   theme_minimal()
336
337 # FOMO por edad
338 xtablaH6b <- xtabs(~ EDAD + FOMO_EDICION_LIMITADA, data = datos)
339 xtablaH6b
340 rowPercents(xtablaH6b)
341 chi_H6b <- chisq.test(xtablaH6b)
342 chi_H6b
343
344 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
345 with(datos, Barplot(FOMO_EDICION_LIMITADA,
346                   by = EDAD, style = "parallel", legend.pos = "above",
347                   xlab = "FOMO: compra de edicion limitada", ylab = "Porcentaje",
348                   scale = "percent", main = "H6: FOMO por grupo de edad (%)"))
349
350 tblH6b <- with(datos, table(EDAD, FOMO_EDICION_LIMITADA))
351 dfH6b <- as.data.frame(tblH6b)
352 dfH6b$FreqRel <- round(dfH6b$Freq / sum(dfH6b$Freq), 3)
353
354 ggplot(dfH6b, aes(x = EDAD, y = Freq, fill = FOMO_EDICION_LIMITADA)) +
355   geom_col() +
356   geom_text(aes(label = Freq), position = position_stack(), vjust = 1.5, size = 3) +
357   xlab("Grupo de edad") + ylab("Frecuencia") +
358   ggtitle("H6: FOMO por grupo de edad") + theme_minimal()
359
360 #####

```

```

361 # H7: El color rosa y la aplicación en piel son más efectivos para
362 # impulsar la compra de maquillaje.
363 #####
364
365 # Frecuencias absolutas y relativas de las tres preguntas A/B
366 ni_pub_a <- table(datos$PUB_ATRACTIVA); round(100 * ni_pub_a / sum(ni_pub_a), 1)
367 ni_pub_t <- table(datos$PUB_TONO); round(100 * ni_pub_t / sum(ni_pub_t), 1)
368 ni_pub_seg <- table(datos$PUB_SEGURIDAD); round(100 * ni_pub_seg / sum(ni_pub_seg), 1)
369
370 # Gráfico comparativo global de las tres preguntas A/B
371 dfAB <- data.frame(
372   Pregunta = c(
373     rep("¿Cuál te atrae mas\npara comprar?\n(A=rosa / B=azul)", 2),
374     rep("¿Cual es mas útil\npara elegir tono?\n(A=producto / B=piel)", 2),
375     rep("¿Cual te da más\nseguridad?\n(A=influencer / B=marca)", 2)
376   ),
377   Opcion = c("A", "B", "A", "B", "A", "B"),
378   Porcentaje = c(
379     as.numeric(round(100 * table(datos$PUB_ATRACTIVA) / nrow(datos), 1)),
380     as.numeric(round(100 * table(datos$PUB_TONO) / nrow(datos), 1)),
381     as.numeric(round(100 * table(datos$PUB_SEGURIDAD) / nrow(datos), 1))
382   )
383 )
384 dfAB
385
386 ggplot(dfAB, aes(x = Pregunta, y = Porcentaje, fill = Opcion)) +
387   geom_col(position = "dodge") +
388   geom_text(aes(label = paste0(Porcentaje, "%"),
389     position = position_dodge(width = 0.9), vjust = -0.3, size = 3.5) +
390   scale_fill_manual(values = c("A" = "#e2746a", "B" = "#6aaae2")) +
391   xlab("") + ylab("Porcentaje (%)") +
392   ggtitle("H7: Preferencias de publicacion A/B\n(Color, Tono e Influencer vs. Producto)") +
393   theme_minimal()
394
395 # Preferencia de color (A=rosa) por edad - H7 + H6 combinadas
396 xtablaH7a <- xtabs(~ EDAD + PUB_ATRACTIVA, data = datos)
397 rowPercents(xtablaH7a)
398 chi_H7a <- chisq.test(xtablaH7a)
399 chi_H7a
400

```

```

401 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
402 with(datos, Barplot(PUB_ATRACTIVA,
403   by = EDAD, style = "parallel", legend.pos = "above",
404   xlab = "Publicacion mas atractiva (A=rosa / B=azul)", ylab = "Porcentaje",
405   scale = "percent", main = "H7: Preferencia de color por grupo de edad (%)"))
406
407 # Aplicacion en piel (B) para elegir tono por edad
408 xtablaH7b <- xtabs(~ EDAD + PUB_TONO, data = datos)
409 rowPercents(xtablaH7b)
410 chi_H7b <- chisq.test(xtablaH7b)
411 chi_H7b
412
413 # Seguridad (A=influencer) por edad
414 xtablaH7c <- xtabs(~ EDAD + PUB_SEGURIDAD, data = datos)
415 rowPercents(xtablaH7c)
416 chi_H7c <- chisq.test(xtablaH7c)
417 chi_H7c
418
419 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
420 with(datos, Barplot(PUB_SEGURIDAD,
421   by = EDAD, style = "parallel", legend.pos = "above",
422   xlab = "Seguridad: A=influencer / B=marca oficial",
423   ylab = "Porcentaje", scale = "percent",
424   main = "H7: seguridad: influencer vs. marca por grupo de edad (%)"))
425
426
427 #####
428 # ANÁLISIS EXTRA 1: Nube de palabras - campaña Maybelline
429 #####
430
431 palabras_raw <- tolower(trimws(datos$PALABRA_MAYBELLINE))
432 palabras_raw <- palabras_raw[!is.na(palabras_raw) & palabras_raw != ""]
433 tabla_palabras <- sort(table(palabras_raw), decreasing = TRUE)
434 tabla_palabras
435
436 set.seed(123)
437 par(mar = c(0, 0, 2, 0))
438 wordcloud(words = names(tabla_palabras), freq = as.numeric(tabla_palabras),
439   min.freq = 1, max.words = 80, random.order = FALSE,
440   colors = brewer.pal(8, "Dark2"), scale = c(3.5, 0.5))

```

```

442
443 # Top 10 palabras
444 df_palabras <- as.data.frame(tabla_palabras)
445 colnames(df_palabras) <- c("Palabra", "Frecuencia")
446 top10 <- head(df_palabras[order(-df_palabras$Frecuencia), ], 10)
447
448 ggplot(top10, aes(x = reorder(Palabra, Frecuencia), y = Frecuencia)) +
449   geom_bar(stat = "identity", fill = "#e2746a") +
450   geom_text(aes(label = Frecuencia), hjust = -0.2, size = 3.5) +
451   coord_flip() + xlab("Palabra") + ylab("Frecuencia") +
452   ggtitle("Top 10 palabras asociadas a la campana de Maybelline") +
453   theme_minimal()
454
455 #####
456 # ANÁLISIS EXTRA 2: Inteligencia artificial
457 #####
458
459 # Opinión sobre IA
460 opciones_ia <- trimws(unlist(strsplit(as.character(datos$OPINION_IA), ";")))
461 opciones_ia <- opciones_ia[opciones_ia != "" & !is.na(opciones_ia)]
462 df_ia <- as.data.frame(sort(table(opciones_ia), decreasing = TRUE))
463 colnames(df_ia) <- c("Opcion", "Frecuencia")
464
465 ggplot(df_ia, aes(x = reorder(Opcion, Frecuencia), y = Frecuencia)) +
466   geom_bar(stat = "identity", fill = "#a26ae2") +
467   geom_text(aes(label = Frecuencia), hjust = -0.2, size = 3.5) +
468   coord_flip() + xlab("") + ylab("Número de menciones") +
469   ggtitle("Opinión sobre herramientas de IA para probar maquillaje\n(respuesta multiple)") +
470   theme_minimal() + theme(axis.text.y = element_text(size = 9))
471
472 # Preocupaciones sobre IA
473 preoc_ia <- trimws(unlist(strsplit(as.character(datos$PREOCUPACIONES_IA), ";")))
474 preoc_ia <- preoc_ia[preoc_ia != "" & !is.na(preoc_ia)]
475 df_preoc <- as.data.frame(sort(table(preoc_ia), decreasing = TRUE))
476 colnames(df_preoc) <- c("Preocupacion", "Frecuencia")
477
478 ggplot(df_preoc, aes(x = reorder(Preocupacion, Frecuencia), y = Frecuencia)) +
479   geom_bar(stat = "identity", fill = "#e26a6a") +
480   geom_text(aes(label = Frecuencia), hjust = -0.2, size = 3.5) +
481   coord_flip() + xlab("") + ylab("Número de menciones") +
482   ggtitle("Preocupaciones sobre herramientas de IA\n(respuesta múltiple)") +
483   theme_minimal() + theme(axis.text.y = element_text(size = 9))
484
485 # Opinión positiva de IA por grupo de edad
486 datos$IA_POSITIVA <- as.factor(ifelse(
487   grepl("muy útiles", datos$OPINION_IA, ignore.case = TRUE), "Positiva", "No positiva"
488 ))
489 xtablaIA <- xtabs(~ EDAD + IA_POSITIVA, data = datos)
490 rowPercents(xtablaIA)
491 chisq.test(xtablaIA)
492
493 par(mar = c(5, 4, 4, 2))
494 with(datos, Barplot(IA_POSITIVA, by = EDAD, style = "parallel", legend.pos = "above",
495   xlab = "Valoración positiva de la IA", ylab = "Porcentaje",
496   scale = "percent",
497   main = "Valoración positiva de la IA por grupo de edad (%)"))
498

```

Encuesta

1. ¿Cuál es tu género?

[Más detalles](#)

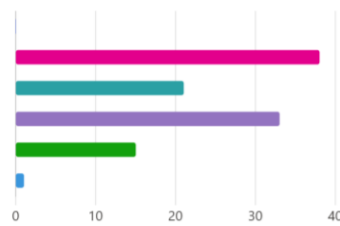
Mujer	108
Hombre	0
Prefiero no contestar	0



2. ¿Cuál es tu edad?

[Más detalles](#)

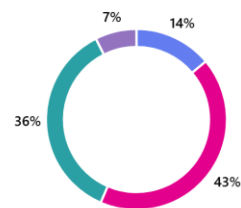
<18	0
18-25	38
26-35	21
36-50	33
51-65	15
>65	1



3. ¿Con qué frecuencia usas Instagram?

[Más detalles](#)

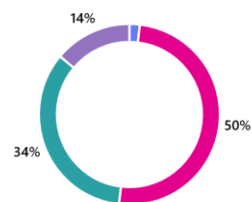
Menos de una vez al día	15
1-3 veces al día	46
4-10 veces al día	39
Más de 10 veces	8



4. ¿Con qué frecuencia compras productos de maquillaje?

[Más detalles](#)

Nunca	2
Un par de veces al año	54
Una vez al mes	37
Más de una vez al mes	15



5. ¿Has descubierto alguna vez un producto de maquillaje a través de Instagram?

[Más detalles](#)

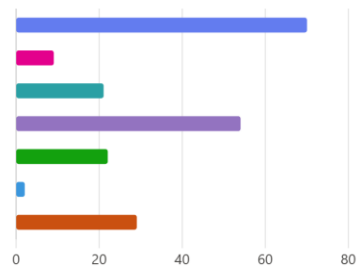
● Sí, siempre	9
● Sí, alguna vez	89
● No	10



6. ¿Cuál es el canal por el que sueles descubrir nuevos productos de maquillaje?

[Más detalles](#)

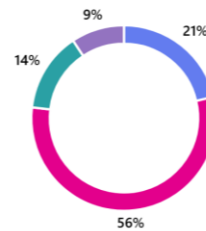
● Instagram	70
● Publicidad en la calle (marquesinas, carteles, pantallas, etc).	9
● Revistas o medios de belleza	21
● Recomendaciones de conocidos	54
● Tiendas físicas	22
● Email o newsletter	2
● Otras redes sociales	29



7. ¿Has comprado alguna vez un producto de maquillaje después de verlo en Instagram?

[Más detalles](#)

● Sí, en numerosas ocasiones	23
● Sí, alguna vez	60
● No, pero me lo he planteado	15
● No, nunca	10



8. Indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre Instagram y el maquillaje.

[Más detalles](#)

● Totalmente en desacuerdo ● En desacuerdo ● Neutral ● De acuerdo ● Totalmente de acuerdo

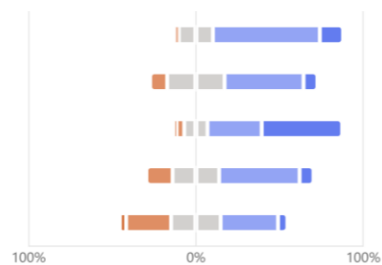
Instagram me parece un canal útil para descubrir nuevas marcas de maquillaje

El contenido de maquillaje en Instagram puede cambiar mi opinión sobre una marca

Los comentarios, me gustas o número de veces en el que se comparten las publicaciones influyen en la forma en la que...

Instagram hace que me interese por productos que no pensaba comprar

Me resulta fácil encontrar información en Instagram que me ayude a tomar decisiones sobre las compras de maquillaje



9. ¿Cuál de estas dos publicaciones te atrae más para comprar esta marca?

[Más detalles](#)

● A 94
● B 14



10. ¿Cuál te parece más útil para identificar qué tono elegirías?

[Más detalles](#)

● A 11
● B 97



11. ¿Cuál de estas publicaciones te da más seguridad sobre el mismo producto de una misma marca?

[Más detalles](#)

● A 61
● B 47



12. ¿Qué palabra te viene a la cabeza con esta campaña de marketing de Maybelline?

[Más detalles](#)

108
Respuestas

Respuestas más recientes

"volumen"

"creatividad"

"atractivo"

...

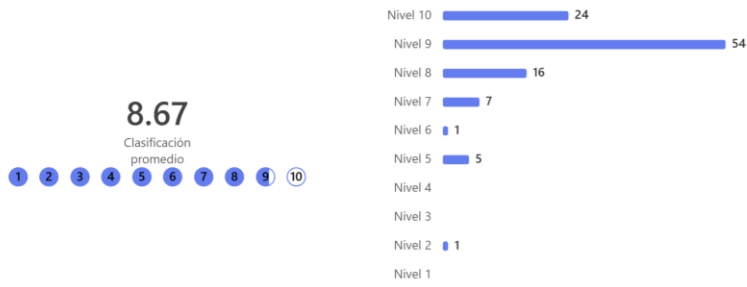
20 encuestados (19%) respondieron Original para esta pregunta.

[Actualizar](#)

Distopia Pestañas largas maquilladores creativos Pestañones
Máscara Longitud duración El pestañas creatividad rimel
Rimel rimmel new york longitud volumen
máscara larga duración

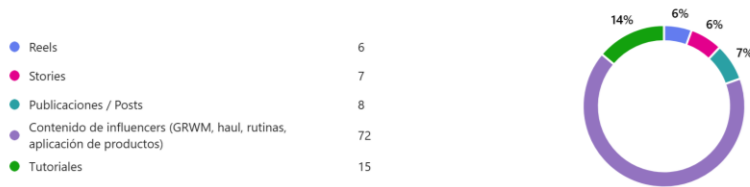
13. ¿Qué valoración le darías a este tipo de contenido de las marcas para promocionar su producto?

[Más detalles](#)



14. ¿Qué tipo de contenido de maquillaje te llama más la atención en Instagram?

[Más detalles](#)



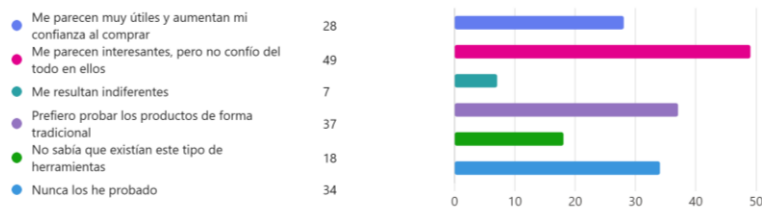
15. ¿Has comprado alguna vez productos de edición limitada por miedo a que se agoten?
(Por ejemplo: calendarios de adviento, colecciones de temporada o lanzamientos exclusivos)

[Más detalles](#)



16. ¿Qué opinas sobre los asistentes virtuales de inteligencia artificial para probar productos de maquillaje antes de comprarlos?

[Más detalles](#)



17. En caso de que las herramientas de inteligencia artificial para probar maquillaje te generen desconfianza, ¿cuáles serían tus principales preocupaciones?

[Más detalles](#)

