

Estudio exploratorio de las preferencias de adultos jóvenes colombianos sobre los sistemas de recomendación en e-commerce*

An Exploratory Study of Young Colombian Adults' Preferences for Recommendation Systems in e-Commerce

Alecia Eleonora Acosta Freitas¹ , Lina Rojas² , Darío Reyes Reina³ 
Angela Patricia Villareal Freire⁴ , Ricardo Cardona⁵ 

¹ Pragma S.A., Bogotá - Colombia, eleonora.acosta@pragma.com.co, ² Banco Múltiple BHD, Bogotá - Colombia, linarojas26@gmail.com,

³ Pragma S.A., Bogotá - Colombia, dario.reyes@pragma.com.co, ⁴ Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, Medellín - Colombia, angelavillareal@itm.edu.co, ⁵ Investigador independiente, Medellín-Colombia, rcardona80@gmail.com

Cómo citar / How to cite

Acosta Freitas, A. E., Rojas, L., Reyes Reina, D., Villareal Freire, A. P., y Cardona, R. (2025). Estudio exploratorio de las preferencias de adultos jóvenes colombianos sobre los sistemas de recomendación en e-commerce. *Revista CEA*, 11(26), e3253. <https://doi.org/10.22430/24223182.3253>

RESUMEN

Objetivo: el objetivo fue determinar las preferencias de adultos jóvenes colombianos respecto a sistemas de recomendación en e-commerce, para identificar consideraciones que impacten positivamente su experiencia.

Diseño/metodología: el estudio fue de tipo exploratorio con un abordaje cualitativo; se realizaron entrevistas semiestructuradas a adultos jóvenes compradores frecuentes, para conocer sus preferencias sobre las recomendaciones en e-commerce. Se hizo un análisis de contenido para interpretar los datos obtenidos en tres fases: conceptualización, codificación e interpretación.

Resultados: los resultados se organizaron alrededor de las 3 preguntas centrales: ¿qué prefieren?, ¿cuándo? y ¿cómo? Se identificó que los usuarios valoran recomendaciones atractivas, cercanas, basadas en su historial de compras, gustos, edad, ubicación y género. Aprecian recomendaciones de productos complementarios y combinaciones personalizadas, en fechas especiales y diferentes momentos de compra, específicamente en el detalle de producto. Los usuarios no desean recomendaciones basadas en compras ocasionales, molestas y que ejercen presión de tiempo y disponibilidad.

Conclusiones: determinar las preferencias de los participantes permite aseverar que el diseño de experiencia de estos sistemas debe considerar actitudes y comportamientos del usuario cuando compran en línea. Esta alineación es crucial para configurar las recomendaciones en contenido y tiempo, logrando experiencias memorables a través de la hiperpersonalización. Los usuarios valoran recomendaciones cuando reducen opciones, están basadas en su perfil, son oportunas y atractivas; así pueden decidir de manera acertada, ágil e informada, alcanzando la sensación de logro. Estas consideraciones permiten definir guías para la configuración de recomendaciones, teniendo un impacto económico positivo para el negocio.

* Este estudio forma parte de un proyecto de investigación más amplio, con financiamiento de la empresa colombiana Pragma S.A.

Originalidad: el estudio expande el análisis del diseño de experiencia de usuario para ofrecer recomendaciones personalizadas y oportunas, evitando el uso de patrones oscuros. Además, arroja luz sobre cómo la tecnología y las percepciones de los adultos jóvenes en el contexto latinoamericano interactúan para crear experiencias excepcionales de comercio electrónico en un entorno caracterizado por la abundancia de opciones y recomendaciones.

Palabras clave: comercio electrónico, experiencia de usuario, sistemas de recomendación, preferencias en recomendaciones.

Highlights

- Este estudio exploratorio sobre la interacción de jóvenes con sistemas de recomendación permite visibilizar malas prácticas presentes en dichos sistemas.
- El estudio identifica patrones de preferencia en el tipo, momento y formato de las recomendaciones, evidenciando que los usuarios valoran aquellas que son oportunas y personalizadas.
- En el estudio se hace un análisis de contenido para generar recomendaciones de diseño de experiencia de usuario.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the preferences of young Colombian adults regarding recommendation systems in e-commerce, with a view to identifying key considerations that positively impact their user experience.

Design/Methodology: An exploratory and qualitative approach was adopted. Semi-structured interviews were conducted with young adults who are frequent shoppers, in order to gain insights into their preferences concerning e-commerce recommendations. A content analysis was subsequently performed through three phases: conceptualization, coding, and interpretation.

Findings: The results were organized around three central questions: What do users prefer? When? and How? Participants indicated a clear preference for recommendations that are both attractive and relevant, particularly those tailored to their purchase history, interests, age, location, and gender. Furthermore, they valued suggestions for complementary products and personalized combinations, on special occasions and at specific points during the purchasing process, such as within product detail pages. In contrast, participants rejected recommendations based on one-off purchases, as well as those perceived as intrusive and pressuring in terms of time and availability.

Conclusions: determining participants' preferences allows for the conclusion that the design of recommendation systems must align with users' attitudes and behaviors during online shopping. Such alignment is crucial for configuring recommendations in terms of both content and timing, thus facilitating memorable and hyper-personalized experiences. In particular, users value recommendations that help narrow down choices, are based on their profiles, and are presented in a timely and visually appealing manner. These characteristics support more accurate, efficient, and informed decision-making, thereby contributing to a sense of accomplishment and satisfaction. These insights provide a basis for developing guidelines for the design of recommendation systems, which can, in turn, have a positive economic impact for businesses.

Originality: This study extends the analysis of user experience design by offering practical insights into the development of personalized and timely recommendation systems, while avoiding the use of dark patterns. Moreover, it sheds light on how technology and the perceptions of young adults in the Latin American context interact to create exceptional e-commerce experiences in an environment characterized by abundant options and recommendations.

Keywords: e-commerce, user experience (UX), recommendation systems, recommendation preferences.

Highlights

- This exploratory study examines young consumers' interactions with recommendation systems, highlighting common poor practices within such systems.
- It identifies preference patterns regarding the type, timing, and format of recommendations, revealing that users value those that are both timely and personalized.
- A content analysis is conducted to generate actionable recommendations for enhancing user experience design.

1. INTRODUCCIÓN

Desde portales de vídeos, contenidos musicales o tiendas de compras en línea, los sistemas de recomendación (SR) hacen parte de la cotidianidad en la interacción actual, como un mecanismo que facilita la navegación y selección entre la gran diversidad de opciones a la disposición de los usuarios (Huu et al., 2022). Así, se evita el tedioso y complicado trabajo de tener que revisar esta diversidad de opciones, mejorando la experiencia de uso, minimizando el esfuerzo cognitivo y aumentando la satisfacción de las personas.

Al limitar las opciones a través de estos sistemas de recomendación, se intenta personalizar la experiencia de los usuarios recomendando contenido o productos relevantes en función de su comportamiento, preferencias y datos históricos; sin embargo, en la práctica este objetivo no siempre se alcanza de manera efectiva. Investigaciones previas han evidenciado que algunos usuarios perciben las recomendaciones como poco alineadas con sus intereses reales, e incluso como intrusivas y poco transparentes (Fink et al., 2024; Pasrija y Pasrija, 2024). Estas sugerencias suelen aparecer en múltiples momentos del recorrido dentro de la aplicación, lo cual puede generar distracción, saturación cognitiva y confusión. Además, los usuarios reportan dificultades para identificar o acceder a opciones de configuración que les permitan ajustar las recomendaciones recibidas, o en algunos casos dichas opciones simplemente no están disponibles, lo que refuerza la sensación de falta de control sobre su experiencia de navegación.

En este sentido, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿qué debe tener en cuenta un sistema de recomendación para que las recomendaciones presentadas ofrezcan una experiencia de usuario satisfactoria?, ¿cómo diseñar sistemas de recomendación que se ajusten fielmente a las preferencias de los usuarios?, ¿qué recomendaciones prefieren los usuarios?, ¿cómo y cuándo prefieren las recomendaciones los usuarios? El interés por responder a estas preguntas ha servido como punto de partida para esta investigación; así, será posible ofrecer recomendaciones efectivas y oportunas que impacten positivamente en la experiencia de usuario y en el negocio, facilitando lograr su objetivo con la aplicación.

En este contexto, el presente estudio tuvo como foco el análisis de las preferencias de jóvenes adultos colombianos sobre las recomendaciones recibidas en tiendas en línea, conocidas como *e-commerce*. En primer lugar, se comienza revisando los antecedentes, entre los cuales se mencionan los trabajos destacados en el área de los sistemas de recomendación, enfatizando en la experiencia del usuario y en investigaciones latinoamericanas, tales como Knijnenburg et al. (2012) y Pu et al. (2011). En segundo lugar, se describe el estudio cualitativo exploratorio realizado por medio de entrevistas semiestructuradas y el proceso de análisis de contenido de los datos recolectados. En tercer lugar, se presentan los principales resultados, divididos en tres categorías que dan un panorama general de las preferencias de los usuarios colombianos sobre las recomendaciones en sus compras en línea, a saber: 1) ¿Qué prefieren que les recomienden? 2) ¿En qué momento del

proceso de su compra es más apreciado recibir estas recomendaciones? 3) ¿Cómo debería ser el contenido y la forma de la recomendación para que tenga más valor para la toma de decisiones? Además, se identificaron algunos aspectos de lo que no quieren, cuándo no lo quieren y cómo no quieren recibir recomendaciones los usuarios en sus aplicaciones. En cuarto lugar, se realiza una discusión de los hallazgos, se comparten las conclusiones más relevantes y se proponen posibles líneas de investigación futuras.

Antecedentes

Según Roy y Dutta (2022), los algoritmos o sistemas de recomendación son:

herramientas de filtrado de información, que ofrecen a los usuarios contenidos o información adecuados y personalizados. El objetivo principal de los sistemas de recomendación es reducir el esfuerzo y el tiempo necesarios para que el usuario busque información relevante en Internet (pp. 1-2).[†]

Estos sistemas se caracterizan porque, basados en un conjunto de reglas y operaciones, seleccionan y ordenan dentro de un grupo amplio de opciones aquellas que serán presentadas a los usuarios.

La mayoría de las discusiones en el área, desde una perspectiva técnica, se han centrado en la búsqueda de opciones para mejorar su desempeño y exactitud (Champiri et al., 2019; Harambam et al., 2019), mientras que la preocupación por la experiencia de los usuarios con estos sistemas ha sido más escasa.

Se destacan los equipos liderados por Knijnenburg et al. (2012) y Pu et al. (2011), quienes, en unos trabajos pioneros, propusieron modelos para analizar y evaluar sistemas de recomendación centrados en el usuario. En el trabajo de Pu et al. (2011), se propone catorce (14) criterios asociados a una experiencia integral: exactitud, diversidad, novedad, interfaz adecuada, explicabilidad, información suficiente, interacción adecuada, percepción de facilidad de uso, control, transparencia, percepción de utilidad, satisfacción, intención de uso e intención de compra. Mientras que el trabajo de Knijnenburg et al. (2012) plantea cinco (5) grandes dimensiones de análisis: aspectos objetivos del sistema (por ejemplo: características de la interfaz de usuario), aspectos subjetivos del sistema (por ejemplo: percepción de calidad, apariencia), actitudes y comportamientos y, por último, características situacionales y personales que influyen en la interacción con estos sistemas. Más adelante, Pu et al. (2012) continúan sus investigaciones realizando un estado del arte de los estudios existentes relacionados a la experiencia del usuario en los sistemas de recomendación. Como resultados, sugiere algunos lineamientos importantes con respecto al diseño de los sistemas de recomendaciones, como: solicitar al usuario información sobre su experiencia y conocimiento del dominio del sistema al momento de activación o registro haciendo uso de estrategias creativas; permitir al usuario calificar los productos que desee generando un sentido de control y motivándole a calificar otros productos en el futuro; brindar la opción a los usuarios de evaluar la importancia relativa de las características de los productos generando un modelo de preferencia más preciso y personalizado; incluir cuestionarios de personalidad diseñados de forma entretenida reduciendo con ello el esfuerzo cognitivo percibido, al mismo tiempo que se aumenta la satisfacción de los usuarios; indicarle al usuario de forma explícita los beneficios de proporcionar información de preferencias; e informarle sobre el uso de estos datos con el fin de generar confianza en el sistema.

Posteriormente, otras investigaciones han profundizado sobre la importancia de los sistemas de recomendación en la experiencia del usuario, explorando mecanismos para lograrlo y su impacto en la consecución de mejores resultados de negocio. Desde una perspectiva de marketing, se ha

[†] Traducción de los autores.

demostrado que la personalización basada en datos incrementa la probabilidad de compra al adaptar la oferta a las preferencias individuales (Abed et al., 2023), lo cual refuerza la atracción y mejora la experiencia del usuario. Además, al sugerir productos complementarios relevantes se favorece la venta cruzada aumentando el valor de las compras (Qian y Jain, 2024). Sin embargo, recientes enfoques han planteado que la evaluación del desempeño de los sistemas de recomendación debe ir, más allá de la precisión técnica, incorporando métricas centradas en el cliente como la satisfacción, la confianza y la lealtad a largo plazo (Esmeli et al., 2025), pudiendo incidir directamente en indicadores estratégicos como la conversión, la retención y el valor de vida del cliente. Este enfoque integral sugiere que estos sistemas deben entenderse no solo como herramientas técnicas, sino como componentes clave para la definición de estrategias de diseño de experiencias de uso, fidelización y construcción de relaciones significativas entre clientes y negocio en entornos digitales.

Desde el área de interacción humano-máquina, algunos estudios han propuesto dar mayor control al usuario en su interacción con los sistemas de recomendación, permitiendo acciones como pausar el sistema, apagarlo, olvidar las últimas interacciones y otras opciones de parametrización (Alvarado et al., 2019). También se han explorado mecanismos de control visual por medio de componentes como *switchers*, *sliders* (Harambam et al., 2019; Millecamp et al., 2018), gráficos radiales (Millecamp et al., 2018) y gráficos de Venn (Parra y Brusilovsky, 2015), que permitan al usuario visibilizar el «estado actual» del funcionamiento del sistema de recomendación y configurarlo según sus preferencias. Además, Alejandres-Sánchez et al. (2016) desarrollan un estudio centrado en el usuario que evalúa el impacto en la confianza sobre los sistemas de recomendación cuando reciben explicaciones textuales acerca de recomendaciones sensibles al contexto.

Por otro lado, estudios como los de Falconnet (2023) abordan el impacto del diseño o las características de los mensajes de las recomendaciones en las intenciones de uso del sistema, demostrando que tienen influencia en la confianza de parte de los usuarios y en la probable aceptación de las recomendaciones generadas. Entre los hallazgos, se plantea que la clave se encuentra en la especificidad de la información (suficiencia y transparencia de la información) relacionada con el problema y en la solución de la recomendación. Esto no solo aumenta la intención del usuario para aceptar la recomendación, sino que además reduce el tiempo en la toma de decisiones y mejora la actitud del usuario, lo que incluye la confianza y la satisfacción frente al uso del sistema (Falconnet, 2023).

Ozok et al. (2010) presentaron lineamientos de usabilidad para sistemas de recomendación de *e-commerce* validando sus investigaciones con usuarios en edad universitaria. Sus resultados determinaron que los usuarios consideran como información esencial el precio, la imagen en tamaño miniatura y el nombre de los productos que les recomendaban, mientras que en segundo lugar se encontraba información como promociones, calificaciones de otros clientes y comentarios. El estudio determina que los compradores tienen preferencia en cuanto a que la información presentada sea corta y relevante, con un máximo de tres recomendaciones en la pantalla principal y no más de tres líneas de longitud en la descripción del producto. Por otro lado, los autores concluyen que las recomendaciones deben aparecer sobre la mitad del extremo inferior de la pantalla y que, si no se tiene restricción de espacio, se pueden presentar promociones de productos, así como calificaciones promedio de los usuarios evaluando los productos recomendados, dando prioridad a las reseñas más recientes. Finalmente, no se recomienda el uso por ningún motivo de ventanas emergentes, sino sólo usar las secciones de la pantalla principal del producto. Además, entre los resultados obtenidos se menciona que este tipo de usuario tiene un alto nivel de conciencia con respecto a los SR, y esperan tener la posibilidad de determinar lo que quieren, cuándo y en dónde en cuanto a las pantallas de productos del SR, por lo que optan por un enfoque semiautomático de visualización de recomendaciones que les permita modificar las preferencias. Así, a este tipo de usuario les gustan los sistemas de recomendación y están dispuestos a comprar los productos recomendados (Ozok et al., 2010). Por otro lado, en su investigación se recopilan algunos resultados

de estudios previos, como los de Swearingen y Sinha (2001), quienes establecieron que los gráficos o el color de la interfaz no se relacionan de forma significativa con la facilidad de uso y la utilidad percibida de los sistemas de recomendación. Este hallazgo va en línea con los estudios de Ozok et al. (2010), quienes determinaron que el diseño del SR tampoco afecta a la opinión general que tienen los usuarios del e-commerce. Esto implica que los e-commerce con malos sistemas de recomendación no se estiman como malos sitios de compras en general.

Otros estudios como el de Cremonesi et al. (2017) presentan patrones de interfaz de usuario para sistemas de recomendación implementados en aplicaciones multimedia, varios de los cuales pueden ser extendidos a nuevos contextos. Los autores proponen que estos patrones sirvan como métricas que permitan evaluar la calidad del diseño de interfaz de usuario de los SR. Entre los patrones definidos se encuentran: recomendaciones de contenido similar, explicación de las recomendaciones, calificaciones, recomendaciones de otras categorías, recomendaciones de expertos, opción de personalización, conexión social, uso de comentarios, registro social, uso de perfil como tarjeta de negocio y calificación binaria.

Investigaciones como las de Smits y Van Turnhout (2023) establecen que la experiencia general del uso de un sistema de recomendación está dada no solo por cómo se presenta en cuanto a su parte gráfica, sino también por el funcionamiento del algoritmo mismo, por lo que hacen un llamado a la comunidad de Interacción Humano-Computadora (HCI) incentivando la producción de investigación relacionada con las interfaces de recomendación centrada en las posibilidades algorítmicas. La investigación propone continuar los estudios haciendo énfasis en aspectos como el diseño de explicaciones, los controles, el diseño de la forma de calificación (estrellas, reseñas, me gusta, listas de deseos, etc.), entre otros elementos de los SR.

En Latinoamérica, sobresalen los estudios que han focalizado su atención en el proceso iterativo de las personas para la apropiación, domesticación y formación de creencias y teorías propias sobre el funcionamiento de las plataformas de contenido y sus sistemas de recomendación, caso de YouTube en México (Foundation Mozilla, 2021; Sued, 2022) y Costa Rica (Alvarado et al., 2020), y de Netflix en este último país (Siles et al., 2019). Este abordaje refuerza el papel de las personas no como simples usuarios de los sistemas de recomendación, sino como sujetos activos que por acción u omisión construyen significados y ejecutan una serie de acciones para conseguir las recomendaciones deseadas o evitar las indeseadas. Por su parte, en Brasil se han adelantado investigaciones sobre la experiencia del usuario con sistemas de recomendación de plataformas de video en demanda, evidenciándose la importancia de que estas sigan principios éticos (Ruiz y Quaresma, 2021).

En el caso particular del país objeto de este estudio, Colombia, las investigaciones en el área son muy limitadas. Ha habido algunas iniciativas que describen la elaboración de sistemas de recomendación para usos particulares en plataformas de venta de vivienda por parte de Tenganá Hurtado y Barreto Pérez (2022) y recomendaciones sobre planes de beneficios para empleados (Uribe Lujan, 2022). Sin embargo, no se encontraron investigaciones que abordaran directamente la experiencia del usuario con los sistemas de recomendación, lo que refuerza la relevancia de este estudio.

2. METODOLOGÍA

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación más amplio cuyo propósito es analizar la relación de adultos jóvenes colombianos con los sistemas de recomendación en plataformas de comercio electrónico. El proyecto parte del interés por comprender cómo estas personas, que se caracterizan por su familiaridad con entornos digitales y la adquisición de productos a través de e-commerce, percibe, interpreta y responde a las recomendaciones que ofrecen estas plataformas, así como los factores que influyen en su percepción e implican la aceptación o el rechazo de las

mismas. Para propiciar una exploración significativa de estas percepciones, se seleccionó como contexto de análisis la adquisición de vinos a través de un *e-commerce*, dado que se identificó que es un tipo de producto, al igual que otras bebidas alcohólicas, que los adultos jóvenes adquieren a través de medios digitales.

Particularmente, en este documento se detalla la primera fase, que consiste en un estudio exploratorio de corte cualitativo ejecutado por medio de entrevistas semiestructuradas cuyo objetivo principal fue determinar las preferencias de adultos jóvenes colombianos respecto los sistemas de recomendación en *e-commerce*. Los estudios exploratorios son recomendados cuando hay poca evidencia sobre un tópico y se procura reducir la incertidumbre obteniendo unos primeros aprendizajes que sirven de ideas e hipótesis para empezar a nutrir el cuerpo de conocimiento y guiar futuras investigaciones (Swedberg, 2020); por tal razón, se escogió este abordaje, ya que justamente en Colombia los trabajos que estudian estas temáticas son prácticamente inexistentes.

En cuanto la realización de entrevistas semiestructuradas se trata de una técnica de investigación cualitativa que, por medio de un diálogo/encuentro entre sujetos, permite obtener información acerca de cómo las personas actúan, sus subjetividades y la forma como le dan sentido a sus prácticas cotidianas (Tonon, 2009). En esta investigación se decidió implementar entrevistas semiestructuradas, debido a que permiten entender la interacción de los adultos jóvenes colombianos con los sistemas de recomendación y cómo han construido una serie de percepciones, creencias y hábitos alrededor de estas.

El instrumento utilizado en las entrevistas estuvo conformado de tres partes, a saber: 1) contexto, 2) familiarización con *e-commerce* y recomendaciones, 3) reflexión final. En cada una de las partes se formularon las siguientes preguntas:

Parte 1. Contexto, 15 min

Objetivo: conocer las características del perfil de usuario haciendo énfasis en sus hábitos de compra.

- Para iniciar, cuéntame un poco sobre ti: ¿dónde vives?, ¿a qué te dedicas?, ¿qué haces en tus tiempos libres?
- ¿Qué bebidas alcohólicas son tus preferidas? En cuanto a vinos, ¿qué es lo que más te gusta de tomar vino?, ¿qué tipo de vino prefieres?

Hábitos de compra

- Cuando compras una botella de vino, ¿con quién sueles compartirla? Perfil (solo, con mi pareja, en un evento, para regalar, con mi familia).
- ¿Qué es lo más importante cuando vas a seleccionar un vino? ¿Qué consideras al seleccionar un vino? (añejo, país, cepa, precio).
- Usualmente, ¿cuánto gastas en promedio por botella de vino?
- ¿Cada cuánto compras una botella de vino?, ¿en dónde la compras? Frecuencia y preferencia.

Parte 2. Familiarización con *e-commerce* y recomendaciones, 15 min

Objetivo: identificar qué familiarización tiene el usuario con las plataformas de *e-commerce* y las recomendaciones en los productos de licores, en específico vinos.

- ¿Dónde compras habitualmente alimentos y bebidas? Si solo especificó utilizar canales análogos preguntar ¿qué tipo de productos compras por internet?, ¿utilizas aplicaciones o sitios web?
- Cuando compras por internet, ¿cuáles son tus plataformas preferidas?, ¿por qué?

- ¿Qué es lo que más te gusta de comprar en esa plataforma? Criterios para seleccionar una plataforma (por cantidad, tiempos de entrega, confianza, uso previo).

Percepciones sobre las recomendaciones

- Conocimiento: cuando interactúas con estas plataformas, ¿te has fijado en las recomendaciones que te realiza?, ¿las has usado?
- Experiencia: ¿cómo ha sido tu experiencia con las recomendaciones?; cuéntanos una buena y mala experiencia.
- Características de un recomendador: ¿cómo te gustaría que funcionaran las recomendaciones que te ofrece la plataforma?
- Control: ¿sobre qué tipo de recomendación crees tener control?, ¿por qué?, ¿cómo te gustaría tener más control sobre las recomendaciones que te arroja la plataforma?

Parte 3. Reflexión final, 5 min

Objetivo: conocer las percepciones finales
¿Algún comentario final?

A continuación, se describe los participantes, así como el proceso para la ejecución de las entrevistas y el análisis de los datos.

Participantes

Se entrevistaron nueve (9) personas, de las cuales tres (3) fueron de género masculino y seis (6) de género femenino. Se tuvo como criterio de inclusión un rango de edad entre 25 y 40 años, que fueran residentes de las dos ciudades principales de Colombia (Bogotá y Medellín) y que estuvieran familiarizados con la compra de bebidas y alimentos en *e-commerce* desde el celular. Además, se consideró que hubiesen realizado por lo menos tres (3) compras en los últimos tres (3) meses, con la intención de garantizar que los participantes tuviesen cierta habituación con la compra en línea y los sistemas de recomendación de los *e-commerce*.

La selección de los participantes se basó en su relevancia para el objeto de estudio. Esta población representa un segmento fundamental para la adopción de los sistemas de recomendación algorítmica, no solo por su afinidad a soluciones digitales, sino también porque constituye el principal mercado objetivo para los servicios de *e-commerce*. Entender sus percepciones y experiencias es crítico para el desarrollo de soluciones más efectivas, éticas y centradas en el usuario.

A cada participante se le asignó un código de identificación para garantizar su anonimato. En el caso de las personas que se reconocen con el género femenino se usó la letra M y para el género masculino la letra H. En ambos casos, la letra se acompañó de un número sucesivo. Por ejemplo, la primera participante de género femenino recibió el código M1, la siguiente el M2, y así con todos los casos.

En cuanto al tamaño de la muestra, se basó en criterios de saturación teórica. Se realizaron nueve entrevistas, punto en que se observó repetición significativa de patrones de respuesta en los participantes, es decir, la mayoría de sus comentarios eran similares a otros previamente recolectados. Esto confirma que se llegó al punto de saturación, lo que significa que la identificación de los elementos cualitativos clave para el entendimiento de un fenómeno se ha alcanzado. En muestras relativamente homogéneas y con guiones estructurados, los aspectos relevantes suelen emerger en las primeras entrevistas, alcanzando la saturación de datos entre la sexta y la duodécima entrevista (Guest et al., 2006). En esta investigación, se alcanzó el criterio de saturación teórica a partir

de la novena entrevista, lo cual indica que se logró captar una diversidad suficiente de perspectivas entre los participantes, cumpliendo con criterios de validez cualitativa y pertinencia metodológica.

Aplicación de entrevistas semiestructuradas

El trabajo de campo se realizó en el primer semestre del año 2023. Con la siguiente dinámica: cada participante participó en una entrevista virtual de 45 minutos de duración aproximadamente. Estas sesiones fueron grabadas con el previo consentimiento de las personas.

Las entrevistas abarcaron dos grandes momentos. El primero estuvo enfocado en los hábitos de compra de alimentos y bebidas en línea (momento de consumo, criterios para seleccionar los productos, presupuesto aproximado de compra y frecuencia), con la intención de tener un contexto sobre los gustos y comportamientos de los participantes. El segundo momento se centró, específicamente, en la familiarización que tenían los participantes con los *e-commerce* y sus sistemas de recomendación. Esto con la finalidad de profundizar en las características ideales que les gustaría incluir en las recomendaciones para tener una mejor experiencia de uso.

Análisis de los datos

Se adaptó la metodología de análisis de contenido sugerida en (Cardoso Sampaio y Lycarião, 2021), que consta de tres principales pasos: conceptualización, diseño (codificación) y análisis (interpretación).

Se comenzó por la primera fase de conceptualización, en la cual se definen las preguntas a resolver y los contenidos del «corpus» recolectado que van a ser usados en el análisis. Así, se realizó la transcripción integral de las sesiones virtuales, obteniendo como resultado la extracción de 44 *verbatim*s directamente relacionados con el objetivo de la investigación sobre las preferencias de los adultos jóvenes colombianos respecto de los sistemas de recomendación en *e-commerce*.

En la fase dos de diseño, se pasó a un ejercicio de codificación de los *verbatim*s basado en criterios de similitud y diferencia, mutua exclusividad, procurando identificar patrones y temas repetitivos de las que surgieron 13 subcategorías.

En la tercera fase de análisis, se pasó a una de interpretación más detallada de estas subcategorías, concluyendo con la emergencia de tres (3) grandes categorías que dan un panorama general de las preferencias de los usuarios sobre los sistemas de recomendación de los *e-commerce*: 1) ¿Qué tipo de recomendación prefieren? 2) ¿Cuándo prefieren recibir la recomendación? 3) ¿Cómo les gusta recibir la recomendación?

Las entrevistas se realizaron de manera virtual por medio de la herramienta Google Meet. La transcripción de estas entrevistas se hizo manualmente y los *verbatim*s fueron organizados en hojas de cálculo colaborativas utilizando Google Sheets, para facilitar el acceso y trabajo conjunto del equipo de investigación. Dos investigadores codificaron de forma independiente los *verbatim*s; en los casos en que surgieron discrepancias en la codificación, estas fueron discutidas en sesiones de consenso hasta alcanzar un acuerdo final, siguiendo buenas prácticas de rigor cualitativo.

3. RESULTADOS

El análisis sobre las preferencias de los adultos jóvenes acerca de los sistemas de recomendación en *e-commerce* arrojó trece subcategorías, agrupadas en las tres categorías principales como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías y subcategorías de análisis usado en el estudio
Table 1. Categories and subcategories of analysis used in the study

Categoría	Subcategoría y descripción
1. ¿Qué tipo de recomendación prefieren?	1.1. Histórico de compras frecuentes: recomendaciones basadas en los hábitos de compras del usuario. 1.2. Productos similares y complementarios: recomendaciones que los usuarios esperan recibir según la sección de e-commerce donde se encuentren y el motivo de la compra. 1.3. Recomendación tipo combo: recomendaciones complementarias según las varias ocasiones de consumo. 1.4. Recomendación según perfil: recomendaciones de acuerdo con los datos de perfil del usuario (género, edad, ubicación, entre otros). 1.5. Productos diferentes e innovadores: recomendaciones de productos poco comunes, de marcas no tan conocidas, innovadores, en tendencia. 1.6. ¿Qué no? Productos de compra ocasional o no esperados: recomendaciones asociadas a compras muy particulares que no se realizan con frecuencia o que no forman parte de los gustos o preferencias del usuario.
2. ¿Cuándo prefieren recibir la recomendación?	2.1. Por día de la semana: recomendaciones deseadas en días específicos de la semana (por ejemplo: viernes y sábados). 2.2. Recomendaciones por época del año y/o fechas especiales: recomendaciones relacionadas con días especiales de celebraciones (por ejemplo: Día de la amistad, Día de la madre, Navidad). 2.3. Sección del e-commerce: recomendaciones que reciben los usuarios en los diferentes momentos del proceso de compra en línea o secciones del e-commerce. 2.4. ¿Cuándo no? Recomendaciones inoportunas: recomendaciones que disgustan al usuario por el momento de su entrega (día) o por ser invasivas (proceso de compra).
3. ¿Cómo les gusta recibir la recomendación?	3.1. Diseño estético y estilo de la interacción (<i>Look&feel</i>): preferencias en cuanto a la forma de recibir asertivamente las recomendaciones. 3.2. Geolocalización: recomendaciones que apliquen cerca de la casa, trabajo u otro espacio donde se encuentre el usuario. 3.3. ¿Cómo no? Recomendaciones agresivas: recomendaciones que incomodan al usuario por generar presión o amenaza (por ejemplo: última existencia, compra inmediata).

Fuente: elaboración propia.

Categoría 1. ¿Qué tipo de recomendación prefieren?

En esta categoría se agrupan los tipos de recomendación que les gustaría o no recibir a los usuarios en un e-commerce, según sus intereses y preferencias.

Recomendaciones por histórico de compras frecuentes

Para los usuarios es altamente valorado que las recomendaciones de los e-commerce contemplen su historial de compras y no tener la necesidad de realizar la búsqueda de los artículos a comprar desde cero. Los usuarios hacían énfasis en las palabras «frecuente», «consumidor habitual», «siempre», «compro normalmente», «mis costumbres de consumo», «compras pasadas» para expresar que debían ser recomendaciones de productos recurrentes, de sus hábitos: «[...] yo me quedo con lo que consumo habitualmente» (H2); «cuando se basa en compras anteriores [la recomendación], es más acertado que una vuelta y compre, que vuelva y escoja esos productos» (H3).

Recomendaciones de productos similares y complementarios

La percepción de los usuarios sobre las recomendaciones similares y complementarias es uno de los principales objetivos a valorar en la investigación. Una vez que el algoritmo tiene datos sobre gustos, preferencias y hábitos de consumo de los usuarios, ellos esperan que las recomendaciones estén alineadas con marcas reconocidas y precios de productos similares, que le entreguen valor a su proceso de compra.

Acerca de las recomendaciones similares, se incluye un factor adicional de tiempo o momento que incide en la valoración que le otorgan los usuarios, por ejemplo, en el caso en que el producto que buscan esté agotado: «si no hay algo que yo merqué, que recomiende algo similar; si no hay cuajada de esta marca, que me muestre una de otra [...] seleccionas una lista de mercado y te deja reemplazar por otra similar» (M6).

En ambos casos, es posible observar que la marca o «gama» del producto tiene un valor distintivo en el discurso; puesto que, aunque se habla de una recomendación similar, se precisa que sea acorde a las mismas características del producto seleccionado en un principio.

Con respecto a las recomendaciones complementarias, están asociadas a los *reviews*. Para algunos usuarios, las características de un producto en canales digitales, en algunos casos, resultan insuficiente. Lo anterior puede causar *stoppers* o abandonos en el proceso de compra, por lo cual sería de alto valor que los productos tengan una sección de *reviews* que les genere confianza, ya sea por temas de marca, calidad o para tener la certeza de que cumplen con las necesidades de compra: «[...] sería chévere, pues, poder ver la *review* de ese vino, por ejemplo, si es bueno para combinar una pizza, saber con qué combina un vino, a veces los vinos se combinan con comida» (M1).

En este caso, para complementar el tema del *review*, también se hace énfasis en que la recomendación del algoritmo facilite o agilice el proceso de compra. Lo que le puede significar al usuario tener la certeza de que está adquiriendo un producto que le gustará con base en los comentarios o *reviews* de otros usuarios en un período de tiempo más corto.

Recomendación tipo combo

La expectativa que manifestaron los usuarios sobre los combos o kits hace referencia a que la recomendación no solo sea similar o complementaria, sino que abarque un espectro más amplio de ocasiones de consumo. Esto quiere decir que los usuarios esperan que en ocasiones como días de la semana o fechas especiales (Navidad, Día de las madres, amor y amistad, entre otros) la aplicación les ofrezca una recomendación que incluya productos similares al buscado y productos asociados que puedan llevar en forma de combo o kit: «[...] si se pudiera configurar para que la gente escoja el kit y lo pueda después editar, como: “de este kit solo quiero que le quiten las aceitunas”, pues, maravilloso» (M5).

Los testimonios también permiten identificar que los usuarios valoran que el *e-commerce* entregue opciones de combos o kits preconfigurados y que les permita modificarlos en caso de no ajustarse a sus preferencias. Esto detalla que los usuarios esperan recibir un valor diferencial por parte del *e-commerce*, dado el conocimiento que ellos tienen sobre su perfil.

El valor que otorgan los usuarios a las recomendaciones tipo combo se ve reflejado, además, en el factor tiempo, pues consideran que al seleccionar un combo pueden agilizar procesos de compra de regalos o detalles para algunas ocasiones de consumo: «Otra opción que me parece muy chévere es que facilita mucho cuando uno quiere dar regalos, ...visitar a un amigo... navidad..., facilita un montón» (M5).

Por otra parte, con relación a las recomendaciones tipo combo, para los usuarios son altamente valoradas las recomendaciones complementarias; debido a que, aunque es importante el producto de la búsqueda inicial, existen otros productos que pueden mejorar la experiencia final. En el caso de los testimonios, los entrevistados mencionaron la combinación de las aceitunas o el queso para el vino: «Puede que yo me meta a comprar un vino, y yo no voy a comprar aceitunas, pero si a mí me aparece el kit de vino con aceitunas, yo igual pienso “qué antojo, qué rico”, ¿cierto?» (M5).

Otro punto que se evidencia en este tipo de recomendaciones es que los usuarios asimilan en su discurso las palabras *kit* y *combo* con ahorro o precios especiales, esperando que los productos tengan algún descuento o puntos que incentiven el proceso de compra:

Si uno está buscando un regalo: como ver opciones de kit. Yo creo que, porque por ejemplo le están poniendo complementarios, posiblemente quieres comprar un precio especial por el vino y el queso [...] lo que podríamos ver es si la aplicación tiene una alternativa de combos con algún tipo de ahorro (M5).

Recomendación según perfil

Esta subcategoría se refiere a las recomendaciones con base en los datos de perfil del usuario, tales como su edad, ubicación, género, entre otros. Pueden ser datos que se obtienen de algún tipo de registro en la aplicación.

Así, un hallazgo destacado es el interés que demuestran los usuarios por la creación de un perfil con sus preferencias en el ingreso del producto la primera vez, que se pueda ajustar en el tiempo pero que no sea invasivo para el usuario: «[...] me gustaría por usuario, no sé si es posible, que tú ingresaras y te salieran esas recomendaciones de palabras claves de acuerdo a tu perfil» (H3).

En este punto fue una solicitud recurrente por parte de los usuarios la creación y configuración de un perfil de preferencias y que sea posible modificarlo posteriormente. Esto con el fin de evitar ciertas recomendaciones e incorporar algunas nuevas preferencias y así orientar las recomendaciones de cualquier tipo a los intereses del usuario.

¿Qué no? - Productos de compra ocasional o no esperados

Algunos participantes manifestaron su preferencia por recomendaciones basadas en compras frecuentes y no de compras únicas u ocasionales. En este sentido, para las recomendaciones por histórico de compras, es necesario enfatizar en que no deben estar relacionadas exclusivamente con el historial del usuario, debido a que habrá productos que el usuario compra una sola vez. En este sentido, estas recomendaciones deben estar más bien asociadas con sus hábitos y rutinas: «[...] cuando uno vaya a comprar le hagan recomendaciones de productos que compre frecuentemente con lo que está comprando...» (H3).

En términos generales, algunas frases que también se han dicho cuando, de pronto, se encuentran recomendaciones que no se esperan y no corresponden a los hábitos ni gustos de los usuarios son: «¿Qué es esto? ¿Cigarrillos?, si yo ni fumo». «¿Y por qué me ofrecen eso a mí? No me conocen».

Categoría 2. ¿Cuándo me gustaría que me recomienden?

Con relación a cuándo prefiere el usuario que el sistema le ofrezca una recomendación, con la finalidad de ofrecer una excelente experiencia de usuario, se identificaron algunas temporadas y días específicos del año. También se detectaron pantallas que tienen una importancia especial en el proceso de adquisición de un producto a través de un e-commerce, dependiendo del tipo de

recomendación. Estas pantallas son: inicio o *home* (CLP), listado de productos (PLP), detalle del producto (PDP), carrito y proceso de pago (*shipping*).

A continuación, se presentan algunos hallazgos relacionados con los días preferidos para recibir recomendaciones efectivas y, posteriormente, se muestra lo relacionado con las secciones del *e-commerce*.

Recomendaciones por día de la semana

«[...] darle a uno como esas ayudas de ejemplos en comida, como hoy [resaltado nuestro] te podrías comer esta, eso a la gente le encanta» (M5).

Este testimonio está relacionado con la denominada «Recomendación del día». Se trata de seleccionar productos similares o complementarios que, de manera especial, por alguna promoción, celebración u ocasión, se le declara como «la recomendación del día».

Según las preferencias de los usuarios, en algunos días de la semana es más atractivo y efectivo para ellos recibir algún tipo de recomendación, debido a que están más dispuestos a tener salidas con amigos, a celebrar y a aceptar sugerencias; específicamente los jueves, viernes y sábados.: «[...] yo creo que podría ser [la recomendación] por días, de jueves a sábado, son los días más activos, que lo considero, o me veo con alguien, los otros días uno está más en su rutina» (M3).

Recomendaciones por épocas del año y fechas especiales

Otros momentos que los usuarios consideran apropiados para aceptar recomendaciones son las ocasiones especiales (Navidad, Día del amor y la amistad, Día de las madres, Día del padre) y lo perciben como de gran ayuda y asistencia en cuanto a algún detalle o regalo que quieran dar a sus familiares o amigos: «Otra opción que me parece muy chévere es que facilita mucho cuando uno quiere dar regalos, ...visitar a un amigo... Navidad..., facilita un montón» (M5).

Recomendaciones por secciones del e-commerce

Ahora, se exploran los diferentes momentos que conforman el proceso de compra en línea o secciones del *e-commerce*: página de inicio (*home*); página de lista de productos (PLP), página detalle del producto (PDP); carrito y sección de pago (*shipping*).

Aquí observamos que para los usuarios es valioso recibir recomendaciones en cada uno de estos momentos, desde la página de inicio, incluso después de la compra. Se destaca ligeramente sobre las demás, las recomendaciones que se ofrecen en la página de detalle del producto (PDP), debido a que el usuario encuentra las características relevantes del producto:

[...] puede ser otro tipo de vinos que estén acordes al rango de precios y obviamente algo como el sabor, la cepa, que digan: «mira encontramos este vino disponible para ti, está muy acorde a tu selección de precios», algo así (M2).

Adicionalmente, es conveniente para los usuarios recibir recomendaciones luego de realizar la búsqueda de un producto, más aún, si este producto se encuentra agotado:

[...] no es muy común y ... conocí otra marca que es la que estoy comprando ahora ..., porque se acabó la que tomaba y entonces me dijeron: «no hay esa, pero sí hay esta otra». Esa opción de recomendar algo diferente de los agotados [...] (M5).

¿Cuándo no? Recomendaciones inoportunas

Se trata de recomendaciones que no son apropiadas en el tiempo y, también, que son muy invasivas. Esto último significa que se les aparecen a los usuarios en casi todas las etapas de la compra y de diferentes formas, lo cual los puede interrumpir o distraer de lo que están haciendo: «[...] hay formas invasivas de ofrecerte productos, por ejemplo, que te inundan la página para que escojas...» (H3).

En esta categoría, se observa que, para hablar de hábitos o rutinas, cada usuario profundizó durante las entrevistas con algunos ejemplos reales o hipotéticos de ocasiones de consumo o tiempos en que la recomendación tenía un alto valor, entre los que se puede citar:

- Momento del día para comer (solo a acompañado).
- Sección: inicio o *home* de la aplicación, momento de pago último antojo.
- Productos de consumo frecuente cuando estén en promoción.

yo creo que podría ser por días [recomendación], de jueves a sábado, son los días más activos, que lo considero, o me veo por alguien.

si tú tomas o fumas todos los días, pues que te aparezcan cigarrillos y *six pack* de una, para un hombre soltero salen esas cosas (M3).

Categoría 3. ¿Cómo me gustaría que me hagan recomendaciones?

Con esta pregunta se busca entender cuál es la forma más adecuada para entregarle al usuario una recomendación que sea valiosa y que se ajuste a sus necesidades. Gracias a esto fue posible conocer algunas expectativas, aspiraciones y preferencias respecto al diseño estético, estilo de interacción (*Look&feel*) y geolocalización.

Recomendaciones según su diseño estético y estilo de la interacción (*Look&feel*)

«Me gustan los títulos, pero no un gran menú» (H3).

Es una forma de describir sus preferencias en cuanto a la forma de recibir asertivamente las recomendaciones. También indican el lugar apropiado para ubicar la recomendación: «Ponérselo abajo como lo que suele llevar, no sé... puede ser también interesante» (H1).

Mostraron claridad en la recepción y percepción de imágenes que motiven a seleccionar la recomendación: «Digamos: podría ser, uno está reunido y le aparece algo de comer y puede ser, ya está haciendo hambre, pues decido en pedirlo, pero las veces que lo hago es porque las imágenes son superllamativas» (H2).

Por otra parte, fue posible confirmar la necesidad de reducir la carga cognitiva del usuario, aplicando una de las heurísticas de Nielsen (1994) que establece que es mejor reconocer que recordar y, en este sentido, los usuarios prefieren aceptar una recomendación, según su comentario, «seleccionando de una lista, con el menor esfuerzo».

Otro aspecto importante es la incorporación de las características más relevantes o significativas del producto en la recomendación. Los usuarios valoran recibir descripciones del producto con sus atributos, particularmente el precio, así como el énfasis en atributos similares al que se buscó.

Finalmente, con respecto a la configuración de la recomendación, los usuarios desean recibir recomendaciones de paquetes configurables, estilo combos o kits, que se puedan personalizar y,

además, que al presentar la recomendación, esté muy bien explicada y argumentada la combinación propuesta, bien sea con productos similares, complementarios o con la combinación de los dos.

Recomendaciones por geolocalización

«Algo que esté cerquita de mí, que me llegue más rápido» (M5).

Es un tipo de recomendación valiosa para el usuario, en tanto le permite satisfacer alguna necesidad puntual de manera oportuna.

¿Cómo no? Recomendaciones agresivas o incompatibles

En esta sección se refiere a aquellas recomendaciones que fuerzan la decisión del usuario para que compre. Se presiona por la poca existencia del producto o diciendo que la compra debe ser inmediata, lo que genera angustia e incomodidad en el usuario. Adicionalmente, son recomendaciones que combinan productos que no tienen relación evidente: «Compré una vez unas papitas y me salieron unos condones para comprar» (H3).

En resumen, algunos aspectos relacionados con el algoritmo de recomendación que los usuarios han identificado de manera intuitiva en los *e-commerce* donde han realizado alguna compra indican que el algoritmo:

- Informa al usuario cuando hay promociones o descuentos de los productos que más compra.
- Recomienda otros productos de las mismas marcas que el usuario consume.
- Ayuda a recordar al usuario los productos que debe llevar en su compra.
- Ocasionalmente, recomienda diferentes cosas que no se ajustan a los gustos o preferencias del usuario.

«Algunas veces uno compra algo, pero esas recomendaciones son x, no tienen nada que ver con lo que estás comprando, para eso cierro y sigo adelante» (H2).

4. DISCUSIÓN

En este artículo se exploran las preferencias sobre los sistemas de recomendación en *e-commerce* contribuyendo al campo de la experiencia de usuario en sistemas de recomendación en un contexto latinoamericano, específicamente en Colombia, que ha sido poco explorado en la literatura. El abordaje de este estudio está centrado en la voz de los usuarios y en lo que directamente ellos consideran relevante o no al interactuar con estos sistemas. Se debe considerar que más allá de una posición experta, los usuarios son personas activas, que entrenan las tecnologías, interactúan con estas y crean significados, expectativas y hábitos a su alrededor, posición argumentada por autores como Sued (2022) y Siles (2019) que se refuerza con la presente investigación.

Referentes en el área (Knijnenburg et al., 2012; Pu et al., 2011) han señalado de forma explícita e implícita la relevancia de que los sistemas de recomendación tengan en cuenta variables contextuales o situacionales para, efectivamente, ser pertinentes. Asimismo, una reciente revisión de literatura sobre sistemas de recomendación en *e-commerce* ha señalado un importante gap geográfico, pues en países emergentes, como Colombia, hay poca evidencia sobre la manera como estas soluciones deberían adaptarse a las realidades locales (Valencia-Arias et al., 2024).

En esa línea de ideas, en lo práctico, los hallazgos del estudio brindan pautas para mejorar la personalización, pertinencia y los momentos clave para presentar las recomendaciones en plataformas de *e-commerce*. Específicamente, fue identificado el «cómo y cuándo» los usuarios

colombianos prefieren recibir recomendaciones, destacándose las recomendaciones según el día de la semana, por fecha especial, dependiendo de la sección del *e-commerce* en que se encuentre y según la geolocalización de la persona.

Asimismo, se recomienda considerar algunos estudios que aportan en este sentido como los de Falconnet et al. (2023), en donde se profundiza acerca de la construcción de los mensajes de recomendación, y Pu et al. (2012), que establece guías para mejorar la percepción de las recomendaciones. Investigaciones como las de Alvarado et al. (2019), Harambam et al. (2019) y Millecamp et al. (2018) abordan aspectos de parametrización y mecanismos de control visual.

Por otro lado, es importante considerar que, para los usuarios, la expectativa es que los sistemas de recomendación en *e-commerce* no realicen sugerencias «genéricas», sino que realmente sean lo suficientemente versátiles para identificar las circunstancias particulares de cada compra y cada persona, generando recomendaciones de producto apropiadas.

Para dar respuesta al «qué», los hallazgos de la presente investigación reportaron que los usuarios prefieren que el algoritmo de recomendación se guíe por el histórico de compras, por productos similares y complementarios o por combo o perfil. Esto se complementa con los estudios de Cremonesi et al. (2017) en donde también se indica que es conveniente incluir recomendaciones de expertos. Además, lineamientos como los de Ozok et al. (2010) definen aspectos como qué debe llevar visualmente una recomendación (imagen tamaño miniatura, nombre de producto y precio), qué longitud se estima apropiada para presentar la información de descripción del producto (no más de 3 líneas) y en qué lugar debe aparecer (sobre la mitad del extremo inferior de la pantalla). Asimismo, se recomienda considerar que estudios como los de Swearingen y Sinha (2001) mencionan que no son de importancia primaria aspectos como el color o los elementos gráficos de la interfaz, y productos con promociones y calificaciones de otros usuarios (Ozok et al, 2010).

Los resultados de esta investigación, además, dieron claridad sobre lo que los usuarios consideran malas recomendaciones, un aporte valioso en tanto en la literatura previa identificada no hay una directa mención a este fenómeno. Se constató que, desde el punto de vista del usuario, la construcción de una buena experiencia con los sistemas de recomendación también depende de evitar algunas prácticas, por ejemplo: darle mucho énfasis a la recomendación de productos que solo son de compra ocasional (no frecuente); recomendar productos incompatibles o con baja relación con compras previas; hacer recomendaciones inoportunas y agresivas; es decir, en momentos donde la persona no tiene interés en recibir la recomendación y considera que lo están intentando forzar a realizar una compra; estos dos últimos casos podrían ser considerados como patrones oscuros de diseño (Kollmer y Eckhardt, 2023).

Por otro lado, ya que el estudio se desarrolló con un enfoque exploratorio, se reconoce que los resultados obtenidos no buscan ser generalizables, sino que pretenden ofrecer una primera aproximación a un fenómeno complejo y dinámico como la interacción usuario-sistema de recomendación en contextos latinoamericanos. En ese sentido, los hallazgos deben considerarse como puntos de partida para investigaciones futuras más amplias, con enfoques mixtos que permitan validar las preferencias aquí identificadas en diferentes segmentos poblacionales, categorías de productos o plataformas de *e-commerce*.

A futuro se proponen varias líneas de profundización que podrían fortalecer el conocimiento en torno a la experiencia de usuario en sistemas de recomendación en *e-commerce*, especialmente en contextos latinoamericanos. Entre ellas, se sugiere una segmentación cultural o regional que amplíe la muestra para incluir usuarios de otras regiones de Colombia o incluso realice comparaciones con países vecinos, con el fin de identificar patrones comunes o divergentes según el contexto geográfico. Asimismo, serían valiosos estudios longitudinales que permitan analizar cómo

evolucionan las preferencias de los usuarios a lo largo del tiempo y frente a eventos económicos o personales. También se recomienda desarrollar experimentos controlados con prototipos, que evalúen de manera más precisa la efectividad y percepción de distintos formatos, momentos y contenidos de las recomendaciones.

En la misma línea, es pertinente avanzar en el análisis del impacto de patrones oscuros de diseño, investigando cómo prácticas percibidas como agresivas o inoportunas afectan la confianza del usuario, su percepción de marca y sus decisiones de compra. Igualmente, se propone explorar la relación entre la percepción de pertinencia de las recomendaciones y variables como la confianza en la plataforma, la intención de compra o el tipo de producto. Finalmente, se hace un llamado a que nuevas investigaciones adopten enfoques participativos en el diseño de sistemas de recomendación, reconociendo al usuario no solo como receptor, sino como agente activo en la configuración de su propia experiencia tecnológica.

5. CONCLUSIONES

Este estudio exploratorio se enfocó en identificar las preferencias de los usuarios al recibir recomendaciones de producto en los *e-commerce*, con respecto al tipo, momento y formato deseado, con la finalidad de impactar positivamente su experiencia de compra a través de los *e-commerce*. En este sentido, una primera conclusión es que los sistemas de recomendación deben tomar en cuenta las actitudes y el comportamiento de los usuarios al momento de hacer compras en línea para configurar las recomendaciones en contenido y tiempo, y ofrecer una experiencia de usuario memorable a través de la hiperpersonalización. Las actitudes y los comportamientos se pueden determinar, en parte, a través de las preferencias y los hábitos de consumo, y se complementan solicitando *feedback* oportuno por parte de los usuarios. Esto permite seleccionar las recomendaciones que sean muy satisfactorias a los usuarios e impacten positivamente en su experiencia de compra, logrando que las recomendaciones sean cada vez más personalizadas y cercanas a sus gustos y preferencias.

Adicionalmente, se concluye que, al momento de comprar en línea, los usuarios valoran las recomendaciones que reciben siempre y cuando estas faciliten la toma de decisión en el proceso de compra, reduciendo la cantidad de opciones de manera efectiva. Estas recomendaciones deben estar basadas en su perfil, ser oportunas, atractivas y con contenido de su interés; esto les permite sentir que toman una decisión acertada, ágil e informada, lo cual no solo genera satisfacción inmediata, sino también una sensación de tranquilidad y confianza en la plataforma.

Considerando un contexto económico y de negocios, lo anterior tiene implicaciones directas en el aumento de las tasas de conversión y fidelización de clientes. Las empresas que invierten en sistemas de recomendación efectivos pueden reducir el abandono de carritos de compra y fortalecer su posicionamiento competitivo en mercados altamente saturados. Por otra parte, una experiencia de compra más satisfactoria incentiva la repetición de compra y la recomendación orgánica entre usuarios, reduciendo costos de adquisición y potenciando los ingresos a largo plazo. En este sentido, los sistemas de recomendación como se proponen en este estudio mejoran la experiencia de usuario y pueden constituir un motor estratégico de crecimiento económico para los negocios digitales.

Los resultados obtenidos en esta investigación constituyen un insumo valioso para la definición de guías orientadas a la configuración de sistemas de recomendación, específicos para aplicaciones de *e-commerce*, que les permitan ofrecer una experiencia memorable al usuario en la percepción de las recomendaciones y faciliten su proceso de compra; adicionalmente, las guías propuestas permiten evitar el uso de patrones oscuros (*dark patterns*) en el diseño de la experiencia de estas aplicaciones.

Uno de los principales propósitos de este trabajo es que estos hallazgos proporcionen claridad y mayor comprensión sobre cómo la tecnología a través de las aplicaciones que incorporan estos sistemas de recomendación y la percepción de los usuarios se relacionan para ofrecer la mejor experiencia en un universo de múltiples opciones y recomendaciones personalizadas.

Como limitaciones del estudio, es importante señalar que los participantes de las entrevistas fueron personas de 25 a 40 años, compradores frecuentes en línea, por medio de dispositivos móviles. Así que es necesario tener mucho cuidado a la hora de extrapolar estos hallazgos a otras poblaciones que no están tan familiarizadas con los e-commerce y los sistemas de recomendación.

Con respecto a posibles líneas de investigación, se sugiere como próximos pasos de investigación en el área, la realización de estudios longitudinales; esto implica hacer seguimiento del comportamiento de personas ante los sistemas de recomendación por largos períodos de tiempo, con la finalidad de conocer la forma en que cambia su interacción en el tiempo con estos algoritmos y ajustar los lineamientos para el diseño de la experiencia de usuario. Asimismo, se considera apropiada la propuesta de Smits y Van Turnhout (2023) de continuar los estudios en el campo del diseño de SR prestando especial atención al diseño de la forma de calificación y los controles.

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo expresan su agradecimiento a Pragma S.A. por los recursos facilitados para realizar esta investigación.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa, especificada a continuación:

Alecia Eleonora Acosta: participó en la realización de entrevistas, análisis de resultados, redacción y edición del artículo.

Lina Rojas: participó en la realización de entrevistas, análisis de resultados y redacción del artículo.

Darío Reyes: autor de la conceptualización y diseño de la investigación, revisión de literatura y apoyo en la escritura del artículo.

Ángela Villareal: participó en la realización de entrevistas, análisis de resultados y apoyo en la escritura del artículo.

Ricardo de León Cardona: realización de entrevistas y análisis de resultados.

REFERENCIAS

- Abed, L. Y., Hamad, M. M., y Aljaaf, A. J. (2023). A review of marketing recommendation systems. *AIP Conference Proceedings*, 2591(1), 2880202. <https://doi.org/10.1063/5.0119651>
- Alejandres-Sánchez, H. O., González Serna, J. G., y González-Franco, N. (2016). Efecto de explicaciones sobre la confianza del usuario en sistemas de recomendación sensibles al contexto. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 17(4), 419-428. <https://doi.org/10.1016/j.riit.2016.11.001>
- Alvarado, O., Abeele, V. V., Geerts, D., y Verbert, K. (2019). I Really Don't Know What Thumbs Up' Means: Algorithmic Experience in Movie Recommender Algorithms. En D. Lamas, F. Loizides, L. Nacke, H. Petrie, M. Winckler y P. Zaphiris (eds.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2019* (pp. 521-541). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29387-1_30
- Alvarado, O., Heuer, H., Vanden Abeele, V., Breiter, A., y Verbert, K. (2020). Middle-Aged Video Consumers' Beliefs About Algorithmic Recommendations on YouTube. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4(CSCW2), Art.121, 1-24. <https://doi.org/10.1145/3415192>
- Cardoso Sampaio, R., y Lycarião, D. (2022). *Análise de conteúdo categorial: Manual de aplicação*. ENAP. https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6542/1/Analise_de_conteudo_categorial_final.pdf
- Champiri, Z. D., Mujtaba, G., Salim, S. S., y Yong Chong, C. (2029). User Experience and Recommender Systems. En *2019 2nd International Conference on Computing, Mathematics and Engineering Technologies (iCoMET)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICOMET.2019.8673410>
- Cremonesi, P., Elahi, M., y Garzotto, F. (2017). User interface patterns in recommendation-empowered content intensive multimedia applications. *Multimedia Tools and Applications*, 76, 5275–5309. <https://doi.org/10.1007/s11042-016-3946-5>
- Esmeli, R., Can, A. S., Awad, A., y Bader-El-Den, M. (2025). Understanding customer loyalty-aware recommender systems in e-commerce: An analytical perspective. *Electronic Commerce Research*. <https://doi.org/10.1007/s10660-025-09954-6>
- Falconnet, A., Coursaris, C. K., Beringer, J., Van Osch, W., Sénécal, S., y Léger, P.-M. (2023). Improving User Experience with Recommender Systems by Informing the Design of Recommendation Messages. *Applied Sciences*, 13(4), 2706. <https://doi.org/10.3390/app13042706>
- Fink, L., Newman, L., y Haran, U. (2024). Let me decide: Increasing user autonomy increases recommendation acceptance. *Computers in Human Behavior*, 156, 108244. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108244>
- Foundation Mozilla. (2021). *YouTube Regrets. A crowdsourced investigation into YouTube's recommendation algorithm*. foundation.mozilla.org. https://assets.mofoprod.net/network/documents/Mozilla_Youtube_Regrets_Report.pdf
- Guest, G., Bunce, A., y Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Harambam, J., Bountouridis, D., Makhortykh, M., y Van Hoboken, J. (2019). Designing for the better by taking users into account: a qualitative evaluation of user control mechanisms in (news) recommender systems. En T. Bogers, A. Said, P. Brusilovsky y D. Tikk (eds.), *RecSys '19: Proceedings of the 13th ACM Conference on Recommender Systems* (pp. 69-77). ACM. <https://doi.org/10.1145/3298689.3347014>

- Huu, P. T., Thien, H. N., Duc, N. S., y Ty, N. T. (2022). Recommendation systems: A systematic review. *Computer Engineering and Intelligent Systems*, 13(4), 26-33. <https://doi.org/10.7176/CEIS/13-4-04>
- Kollmer, T., y Eckhardt, A. (2023). Dark Patterns. *Business & Information Systems Engineering*, 65, 201-208. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00783-7>
- Knijnenburg, B. P., Willemsen, M. C., Gantner, Z., Soncu, H., y Newell, C. (2012). Explaining the user experience of recommender systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(4-5), 441-504. <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9118-4>
- Millecamp, M., Htun, N.N., Jin, Y., y Verbert, K. (2018). Controlling Spotify Recommendations: Effects of Personal Characteristics on Music Recommender User Interfaces. En T. Mitrovic, J. Zhang, L. Chen y D. Chin (eds.), *UMAP '18: Proceedings of the 26th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization* (pp. 101-109). ACM. <https://doi.org/10.1145/3209219.3209223>
- Nielsen, J. (1994, 24 de abril). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. *NN/g Nielsen Norman Group*. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Ozok, A., Fan, Q., y Norcio, A. F. (2010). Design guidelines for effective recommender system interfaces based on a usability criteria conceptual model: results from a college student population. *Behaviour & Information Technology*, 29(1), 57-83. <https://doi.org/10.1080/01449290903004012>
- Parra, D., y Brusilovsky, P. (2015). User-controllable personalization: A case study with SetFusion. *International Journal of Human-Computer Studies*, 78, 43-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2015.01.007>
- Pasrija, V., y Pasrija, S. (2024). Demystifying Recommendations: Transparency and Explainability in Recommendation Systems. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 12(2), 1376-1383. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.58541>
- Pu, P., Chen, L., y Hu, R. (2011). A user-centric evaluation framework for recommender systems. En B. Mobasher, R. Burke, D. Jannach y G. Adomavicius (eds.), *RecSys '11: Proceedings of the fifth ACM conference on Recommender systems* (pp. 157-164). ACM. <https://doi.org/10.1145/2043932.2043962>
- Pu, P., Chen, L., y Hu, R. (2012). Evaluating recommender systems from the user's perspective: survey of the state of the art. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22, 317-355. <https://doi.org/10.1007/s11257-011-9115-7>
- Qian, K., y Jain, S. (2024). Digital Content Creation: An Analysis of the Impact of Recommendation Systems. *Management Science*, 70(12), 8217-9119. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.03655>
- Roy, D., y Dutta, M. (2022). A systematic review and research perspective on recommender systems. Survey paper. *Journal of Big Data*, 9(59). <https://doi.org/10.1186/s40537-022-00592-5>
- Ruiz, C., y Quaresma, M. (2021). UX aspects of AI principles: The recommender system of VoD platforms. En M. M. Soares, E. Rosenzweig y A. Marcus (eds.), *Design for Contemporary Technological Environments, 10th International Conference, DUXU 2021* (pp. 535-552). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78227-6_38
- Siles, I., Espinoza-Rojas, J., Naranjo, A., y Tristán, M. F. (2019). The Mutual Domestication of Users and Algorithmic Recommendations on Netflix. *Communication, Culture and Critique*, 12(4), 499-518. <https://doi.org/10.1093/ccc/tcz025>

- Smits, A., y Van Turnhout, K. (2023). Towards a Practice-Led Research Agenda for User Interface Design of Recommender Systems. En J. Abdelnour Nocera, J., M. Kristín Lárusdóttir, H. Petrie, A. Piccinno y M. Winckler (eds.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2023. INTERACT 2023. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14144 (pp. 170-190). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42286-7_10
- Sued, G. E. (2022). Entrenar al algoritmo: gobernanza, agencia y literacidad en el uso de YouTube. *Contratexto*, 37(037), 159-182. <https://doi.org/10.26439/contratexto2022.n037.5331>
- Swearingen, K., y Sinha, R. (2001). Beyond Algorithms: An HCI Perspective on Recommender Systems. En *ACM SIGIR. Workshop on Recommender Systems*, Vol. 13, Numbers 5-6 (pp. 393-408). ACM Press.
- Swedberg, R. (2020). Exploratory research. En C. Elman, J. Gerring y J. Mahoney (eds.), *The production of knowledge: Enhancing progress in social science* (pp. 17-41). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108762519>
- Tenganá Hurtado, A., y Barreto Pérez, J. (2022). *Sistema de recomendación de viviendas nuevas para una empresa de venta de bienes raíces en línea* [tesis de maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio Uniandes. <https://hdl.handle.net/1992/59233>
- Tonon, G. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. En G. Tonon (ed.), *Reflexiones latinoamericanas sobre investigación cualitativa* (pp. 47-68). Prometeo.
- Uribe Lujan, M. (2022). *Prototipo de un sistema de recomendación para la oferta de convenios de los empleados de la Compañía Suramericana* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Unal. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82169>
- Valencia-Arias, A., Uribe-Bedoya, H., González-Ruiz, J., Sánchez Santos, G., Chapoñan Ramírez, E., y Martínez Rojas, E. (2024). Artificial intelligence and recommender systems in e-commerce. Trends and research agenda. *Intelligent Systems with Applications*, 24, 200435. <https://doi.org/10.1016/j.iswa.2024.200435>



SE PARTE DE
NUESTRA COMUNIDAD EN



[Sistema de Revistas Científicas ITM](#)



[@sistemaderevistasITM](#)



[@sistemaderevistasITM](#)