

EL IMPACTO DE LOS AGENTES DE IA EN LAS DECISIONES DE COMPRA, LA SATISFACCIÓN Y LA FELICIDAD DEL CONSUMIDOR

Pedro Cuesta-Valiño

Universidad de Alcalá
E-mail: pedro.cuesta@uah.es

Sergey Kazakov

Universidad de Alcalá
E-mail: sergey.kazakov@uah.es

Patricia Durán-Álamo

Universidad de Alcalá
E-mail: patricia.duran@uah.es

Pablo Gutiérrez-Rodríguez

Universidad de León
E-mail: pablo.gutierrez@unileon.es

Resumen:

Este estudio analiza cómo la inteligencia artificial (IA) influye en el comportamiento de compra, satisfacción y felicidad del cliente. Basado en una encuesta a 1.471 participantes en España, revela que la confianza y credibilidad en la IA mejoran la motivación para usarla como vendedor virtual, impactando positivamente las decisiones de compra. Sin embargo, factores como la privacidad, seguridad y diseño UI/UX no resultaron relevantes en la adopción de la IA. Se concluye que la IA tiene un potencial transformador en el comercio minorista, ofreciendo oportunidades para mejorar la experiencia del cliente y revolucionar los servicios de venta al por menor.

Palabras clave:

Inteligencia artificial (IA), felicidad, satisfacción, experiencia del consumidor, comercio minorista

JEL classification: M31; C380; C51; C52

IMPACT OF AI AGENTS ON PURCHASING DECISIONS, CONSUMER SATISFACTION, AND HAPPINESS

Abstract:

This study analyzes how artificial intelligence (AI) influences purchasing behavior, customer satisfaction, and happiness. Based on a survey of 1,471 participants in Spain, it reveals that trust and credibility in AI enhance the motivation to use it as a virtual salesperson, positively impacting purchasing decisions. However, factors such as privacy, security, and UI/UX design were not found to be relevant in AI adoption. The study concludes that AI holds transformative potential in retail, offering opportunities to enhance the customer experience and revolutionize retail services.

Keywords:

Artificial intelligence (AI), happiness, satisfaction, consumer experience, retail

DIRECTORES

Dña. María José Sanzo Pérez

Catedrática Comercialización e Investigación de Mercados.
Universidad de Oviedo

D. Eduardo Estrada Alonso

Profesor Titular de Derecho Civil. Universidad de Oviedo

COORDINADORA

Dña. Nuria Viejo Fernández

Profesora Comercialización e Investigación de
Mercados. Universidad de Oviedo

CONSEJO EDITORIAL

D. Raimundo Pérez Hernández y Torra

Director de la Fundación Ramón Areces

D. Jaime Terceiro Lomba

Presidente del Consejo de Ciencias Sociales de la Fundación Ramón Areces

D. Miguel Jerez Méndez

Catedrático Economía Cuantitativa. Universidad Complutense de Madrid

La colección de **Documentos de Trabajo de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial (DOCFRADIS)** trata de fomentar una investigación básica, pero a la vez aplicada y comprometida con la realidad económica española e internacional, en la que participen autores de reconocido prestigio en diferentes áreas relevantes para el diseño de estrategias y políticas de distribución comercial.

Las opiniones y análisis de cada DOCFRADIS son responsabilidad de los autores y, en consecuencia, no tienen por qué coincidir con las de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo.

La difusión de los documentos de trabajo se realiza a través de INTERNET en la siguiente página web:
<http://www.catedrafundacionarecesdcuniovi.es/documentos.php>

La reproducción de cada DOCFRADIS para fines educativos y no comerciales está permitida siempre y cuando se cite como fuente a la colección de Documentos de Trabajo de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial (DOCFRADIS).

ISSN: 2253-6299

Depósito Legal: AS-04989-2011

Edita: Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial de la Universidad de Oviedo

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la sociedad se encuentra inmersa en lo que se conoce como Era Digital, denominada por los investigadores como la era de la 'Industria 4.0' (Schwab, 2017). Este periodo histórico está caracterizado por una fusión de tecnologías que difuminan los límites entre los entornos biológico, antropológico, físico y digital (Jones et al., 2021). Entre las tecnologías que mayor impacto están generando en este nuevo periodo, destaca la Inteligencia Artificial (IA), que se postula como una característica distintiva y un emblema de la era de la 'Industria 4.0' (Cuesta-Valiño et al., 2023). Según informes de la industria, los expertos prevén una tasa de crecimiento anual del 42.6% en la proliferación de la IA entre 2023 y 2030. De hecho, el 64% de las organizaciones cree que la IA aumentará su rendimiento empresarial (Grand View Research, 2023). Además, el 60% de los directivos espera que la IA mejore las relaciones con sus clientes. Unas perspectivas empresariales a las que hay que sumar, estudios como el de Haan (2023), que destacan que el 65% de los consumidores encuestados afirma que confiaría en las empresas que utilizan IA en sus comunicaciones de marketing.

Como consecuencia de su implementación en el día a día, la IA está remodelando numerosos sectores de la actividad humana. En el sector minorista, que es el objeto de este estudio, las soluciones de IA ayudan a rediseñar la cadena de suministro, reformular sus estrategias comerciales, involucrar a los clientes y mejorar sus experiencias (Kaur et al., 2023). La llegada de la IA ha impulsado un cambio de paradigma en el panorama minorista y ha traído diversos beneficios, incluyendo la implementación de inteligencia de marketing avanzada, análisis predictivo para la gestión de inventarios y experiencias de compra personalizadas para una clientela minorista multifacética (Yadav et al., 2023). En este último aspecto, la IA tiene la capacidad total de actuar como un vendedor natural más que conoce y comprende las peculiaridades del cliente, anticipándose a sus necesidades, demandas y preferencias (Malik et al., 2022). Además, la IA optimiza los recorridos del cliente, ahorrando tiempo, esfuerzo y dinero, al tiempo que mitiga muchos inconvenientes relacionados con el proceso de compra y aporta un rico espectro de emociones (Kim et al., 2022). Estas ventajas de la IA llevan a pensar que mejorar la satisfacción y la felicidad del cliente con sus compras sea algo plausible y potencialmente más efectivo otros instrumentos de marketing que se empleaban previamente (Zhou, 2018).

Las capacidades de la IA para mejorar los resultados de las campañas de marketing de relaciones con los clientes son inmensamente notables. Sin embargo, al mismo tiempo, son poco comprendidas e incluso insuficientemente imaginadas hoy en día tanto por los gerentes del sector minorista como por el ámbito académico (Jarrahi, 2018). Actualmente, sabemos que las soluciones de IA tienen un gran potencial para revolucionar los enfoques existentes de gestión de relaciones con los clientes, los cuales

se están volviendo rápidamente obsoletos debido a la proliferación de la IA (Davenport et al., 2020). Lo que creemos saber es cómo podemos utilizar soluciones de IA, como ChatGPT, para realizar algunas tareas fragmentadas y desconectadas dentro del marketing. Estas incluyen la personalización de servicios para diversas audiencias objetivo, la generación de contenido de marketing, la optimización del marketing digital y el desarrollo de sistemas de visión por computadora y robots impulsados por IA para mejorar el servicio al cliente, entre otras (Flavián et al., 2024).

No obstante, debido a las restricciones de los desarrolladores de IA, la limitada capacidad de los gerentes de marketing para influir en el desarrollo de la IA, la adopción tardía y lenta, y, por ende, la escasa experiencia previa, aún no sabemos cómo capitalizar eficientemente el poder de la IA para llevar el marketing relacional a un nuevo nivel de interacción con los clientes. Este nivel incluiría una personalización extrema, por ejemplo, "un segmento = un cliente", rapidez en las comunicaciones, confianza y atención como pilares fundamentales del servicio al cliente del futuro. La IA es uno de los descubrimientos más significativos en la historia de la humanidad, junto con la imprenta, la electricidad, los automóviles, las naves espaciales y otros en sus respectivos períodos (Tai, 2020). Gracias a su papel transformador, esta tecnología se ha convertido en un componente vital para el crecimiento sostenible y la remodelación digital y natural de muchas áreas de actividad humana, afectando tanto a economías enteras como a sectores empresariales específicos.

En este contexto, la industria minorista no es una excepción. Con todo lo mencionado, explorar los impactos de la IA en el comportamiento del cliente en el contexto minorista no debe subestimarse, ya que no solo es relevante, oportuno y actual, sino crucial para garantizar el funcionamiento rentable y escalable de las organizaciones minoristas, mejorando el bienestar del cliente en la era de la 'Industria 4.0'.

La literatura actual del sector del marketing afirma que uno de los roles de la IA en el entorno de los servicios minoristas es actuar como asesor de compras, proporcionando una experiencia de compra personalizada, guiando y acompañando a los clientes a lo largo de sus interacciones con los minoristas, y construyendo comunicaciones integradas de marketing (Butkouskaya et al., 2021). Sin embargo, dada la posición actual de la IA, que la define como un fenómeno reciente y en rápida evolución, la cantidad de literatura existente y de investigaciones temáticas es evidentemente muy limitada o está desfasada.

Además, en relación con el vínculo entre la IA y el comportamiento del cliente, existe una brecha de investigación en la comprensión del impacto integral de la IA en el patrón de consumo en contextos minoristas tanto en el entorno online como offline. Aunque investigaciones previas han identificado varios factores que estimulan el uso de la IA (Alomari et al., 2020), dichas motivaciones en entornos minoristas

siguen siendo poco exploradas. Asimismo, las motivaciones para utilizar tecnologías de IA en las compras no están suficientemente documentada, ya que solo una cantidad limitada de investigaciones previas han abordado este tema (Malhotra & Ramalingam, 2023). Por último, se sabe poco sobre el impacto directo del uso de la IA en las decisiones de compra, la satisfacción del cliente y la felicidad con las compras guiadas por IA. Si bien un número limitado de estudios ha abordado cuestiones de investigación más o menos relevantes para la satisfacción del cliente (Kim & Rhee, 2023), el concepto de felicidad del cliente no se ha abordado previamente y, por lo tanto, es un enigma para el ámbito académico.

Para abordar esta brecha de investigación, este estudio tiene como objetivo explorar los factores que impulsan a los clientes a utilizar la IA para sus necesidades de compra. También investiga cómo estas motivaciones influyen en las decisiones de compra y, en consecuencia, en la satisfacción del cliente con las compras recomendadas por IA. Además, el estudio examina si la satisfacción del cliente conduce a la felicidad con los resultados de las compras guiadas por IA. Para alcanzar estos objetivos, el estudio desarrolla un modelo teórico y un conjunto de hipótesis que enmarcan los vínculos entre estos conceptos, ofreciendo un enfoque alternativo para comprender el complejo papel de la IA en los entornos minoristas.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA, HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO

2.1. Los antecedentes de las decisiones de compra impulsadas por IA

La aparición de la IA y su creciente accesibilidad para la sociedad en su conjunto impactan en un cambio significativo en el comportamiento del consumidor, particularmente en las decisiones de compra (Cao, 2021). Los investigadores han señalado que los clientes utilizan soluciones de IA para recomendaciones personalizadas (Jangra & Jangra, 2022), interacciones inteligentes (Zhou, 2018), eficiencia y conveniencia (Li et al., 2020), apoyo para la toma de decisiones de compra (Qin et al., 2022) y asistencia las 24 horas (Suresh et al., 2023). En este contexto, es esencial comprender los mecanismos y factores que generan la disposición y motivación del cliente para utilizar la IA como guía para sus necesidades de compra. Investigaciones previas han indicado que la confianza del cliente, la privacidad y seguridad, la credibilidad y la UI/UX son factores que impactan directamente en la motivación del usuario a utilizar la IA (Kim et al., 2017; Khan & Iqbal, 2020; Lu et al., 2022).

Respectivamente, la confianza juega un papel crucial en la aceptación de la IA por parte del cliente (Méndez-Suárez et al., 2023). En cambio, las decisiones de compra son a menudo ambiguas y

comprenden varias alternativas (Martin et al., 2017). En este campo, los estudios previos han indicado que la confianza es esencial durante las primeras etapas de adopción de la tecnología (Choi, 2023). Por lo tanto, generar confianza es fundamental para el desarrollo de aplicaciones de IA en el comercio electrónico, siendo la confianza un fuerte predictor de la facilidad de uso percibida y la disposición del usuario a utilizarla, según destaca Wang et al. (2023). Además, la confianza tiene un efecto directo positivo en la experiencia del cliente guiada por IA (Ameen et al., 2020).

Las recomendaciones de alta calidad generadas por la IA ayudan a los clientes a resolver sus dudas y tomar la decisión de compra correcta, lo que, a su vez, modifica su motivación para emplear la IA en sus recorridos de compra. La confianza de los clientes en la IA es fundamental porque predispone su disposición a comenzar a usarla y seguir los consejos y recomendaciones generados por IA (Ameen et al., 2020). A pesar del consenso sobre la importancia de la confianza en el uso de la IA, avalado por la literatura, los investigadores también indican que todavía existe una falta de confianza en la IA por parte de los usuarios (Shing, 2021). Dicho esto, formulamos la siguiente hipótesis:

H1. La confianza de los clientes en la IA influye positivamente en su motivación para utilizar la IA como guía para las compras.

Seguidamente, la privacidad y la seguridad son áreas de preocupación e incluso escepticismo por parte de los clientes que pueden impedir potencialmente la proliferación de la IA en el proceso de compras (Rohden & Zeferino, 2023). Además, a menudo son temas de cumplimiento con la legislación, la cual se ha vuelto más estricta en muchos países (Rochelandet & Tai, 2016). De manera similar a como ya ocurre en el comercio electrónico, se debe garantizar la protección de datos y el manejo seguro de la información personal y sensible en las soluciones de IA (Li et al., 2021). En este contexto, según Rohden & Zeferino (2023), los clientes experimentados que están al tanto de cómo funcionan los sistemas de recomendación de asistentes virtuales en el comercio electrónico y aquellos que dependen rutinariamente de estos asistentes tienen menos preocupaciones sobre su privacidad. Por lo tanto, un historial de uso de IA mejora y fortalece la confianza en las aplicaciones de IA, a medida que la experiencia del cliente con su uso evoluciona con este historial, lo que hace que se sientan más seguros con el tiempo. Tal garantía influye en la motivación del cliente para comenzar y continuar utilizando las tecnologías de IA para las compras. Por lo tanto:

H2. La privacidad y la seguridad, si son garantizadas por la IA, influyen positivamente en la motivación del cliente para utilizar la IA como asesor virtual de compras.

Además, vinculado con la confianza, la credibilidad es un factor que la complementa y acompaña en las soluciones de IA. La credibilidad denota la precisión de la IA para hacer recomendaciones exactas a los

clientes, sugiriendo que compren exactamente lo que desean y manteniéndolos bien informados sobre sus decisiones (Kim et al., 2017). Por lo tanto, este factor es esencial para motivar a los clientes a utilizar la IA como asesor virtual de compras y vendedor virtual. Los clientes perciben los sistemas de IA creíbles como instrumentos confiables y bien informados para tomar decisiones de compra, tal y como plantea Lu et al. (2022). En un estudio de Flavián et al. (2023), se descubrió que los clientes tienen más probabilidades de confiar y seguir las recomendaciones generadas por la IA si las consideran creíbles. El mismo estudio también sugiere que los clientes están más inclinados a comprar un producto o servicio y recomendarlo a otros si reciben sugerencias creíbles de un sistema de IA (Flavián et al., 2023). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H3. La credibilidad de la IA afecta positivamente la motivación de los clientes para utilizar la IA como guía para las compras.

Los factores restantes que motivan el uso de la IA en las compras están relacionados con su capacidad para considerar las preferencias y experiencias previas de los clientes. La versatilidad de la IA para ser útil en diferentes contextos y procesos, así como, para proporcionar experiencias más personalizadas, convenientes, eficientes e innovadoras, además de su interfaz de usuario/experiencia de usuario (UI/UX) son partes críticas para generar y mantener la motivación del cliente para usar la IA como asesor virtual de compras (Khan & Iqbal, 2020). Al mismo tiempo, un diseño de UI/UX bien desarrollado para la IA involucra a los clientes, simplifica y acelera su proceso de compra (Hollebeek et al., 2021). Según Nakao et al. (2022), los asistentes impulsados por IA no solo ayudan con las compras, sino que también mejoran la satisfacción y el bienestar del cliente durante el recorrido de compra. Además, Youn & Jin (2021) sugieren que la IA puede crear una conexión con los humanos al generar una personalidad de marca o antropomorfismo de marca, lo que hace que se vea más humana, o 'anbrand'. En este sentido, formulamos las siguientes hipótesis:

H4. La versatilidad de la IA para la experiencia del cliente influye positivamente en la motivación de los clientes para utilizar la IA como guía para las compras.

H5. La UI/UX de la IA afecta positivamente la motivación de los clientes para utilizar la IA como guía para las compras.

2.2. Impacto del comportamiento del consumidor impulsado por IA

La naturaleza lineal de la utilización de la IA como asesor de compras y vendedor hace plausible examinarla a través de la teoría de la desconfirmación de expectativas, más conocida como Expectation Disconfirmation Theory (EDT) formulada por Oliver (1980). Los principios de la EDT sostienen que los

clientes evalúan sus experiencias comparando sus expectativas (antecedentes) y la evaluación del rendimiento (consecuencias de primer orden), seguida de la confirmación o (desconfirmación negativa/positiva) de las expectativas previas (consecuencias de segundo orden). Un marco conceptual (Figura 1) desarrollado para este estudio muestra el proceso impulsado por la IA del recorrido del cliente, donde los factores que forman la motivación y la motivación en sí misma son relevantes para las 'expectativas' según la EDT. La motivación del cliente para emplear la IA como experto en compras contribuye significativamente a decisiones de compra informadas, apropiadas y confiadas (Chopra, 2019). En línea con la EDT, postulamos que la decisión de compra refleja la esencia del elemento de la teoría de 'evaluación del rendimiento', ya que, en este punto, los clientes toman su decisión final y, por lo tanto, pueden juzgar las capacidades de la IA.

Las IA tiene la capacidad de crear nuevas oportunidades de mercado o potencial de clientes a través del análisis de los datos adquiridos, facilitando a las empresas generar y establecer interacciones eficientes con los clientes. Además, la IA ayuda a optimizar el proceso de toma de decisiones del consumidor mediante el análisis instantáneo de información o datos (Durmaz & Kilic, 2023). Las especificaciones clave de la IA, como su capacidad para procesar grandes cantidades de datos, hacen posible generar recomendaciones de compra altamente personalizados para los clientes, que mejoran el proceso de toma de decisiones, lo que conduce a resultados que cumplen con las expectativas del cliente (Jangra & Jangra, 2022). Por lo tanto,

H6. La motivación para usar la IA como asesor virtual de compras afecta positivamente las decisiones de compra de los clientes.

Como se mencionó anteriormente, los clientes están motivados para utilizar la IA y participar con estas tecnologías como guía o recomendador de compras. Los estudios centrados en el uso de aplicaciones de asistentes de compras inteligentes con realidad aumentada reflejaron cómo este tipo de tecnología tiene un impacto positivo en la experiencia de compra percibida, dado que los constructos de 'utilidad', 'entretenimiento' e 'información' fueron significativamente más altos en las condiciones de compras asistidas por un asistente virtual que aquellas que no lo tenían (Zimmermann et al., 2022). Esta motivación genera de forma secuencial efectos de segundo orden sobre la satisfacción del cliente y, lo más importante, sobre la felicidad del cliente. Desde la perspectiva de la EDT, la satisfacción del cliente corresponde a la 'confirmación' o una condición en la que un producto o servicio recomendado por la IA cumple con las expectativas del cliente, lo que denota un grado neutral o más o menos satisfactorio de satisfacción. En este sentido, la satisfacción del cliente depende de la precisión y personalización de las recomendaciones de compras generadas por la IA. En otras palabras, la satisfacción puede generarse

al hacer coincidir las recomendaciones de productos con las necesidades personalizadas del cliente, reduciendo así la sobrecarga cognitiva y la probabilidad de frustración del cliente (Im et al., 2021). En este sentido, los investigadores (por ejemplo, Ersoy, 2024) han destacado que cada solución específica de IA tiene un impacto diferente en la satisfacción del cliente. En este caso, se plantea que las decisiones de compra apoyadas en la IA aumentan la satisfacción del cliente cuando las recomendaciones son personalizadas. Por lo tanto, si se cumple esta realidad, anticipamos que:

H7. Las decisiones de compra apoyadas por IA afectan positivamente la satisfacción del cliente cuando las recomendaciones son precisas y adaptadas a sus necesidades.

Más allá de la satisfacción, el impacto de la IA en la felicidad del cliente también es un tema importante que requiere un mayor estudio. Veenhoven (2014) define la felicidad como “el grado en que una persona evalúa positivamente la calidad general de su propia vida en su conjunto. En otras palabras, cuánto le gusta la vida que lleva”. El marketing ha identificado la felicidad como un factor clave que influye en las decisiones de los consumidores, favoreciendo sus preferencias, y muchas marcas la incorporan en sus estrategias y campañas de diversas maneras. En este sentido, se diferencia del concepto bienestar, el cual tiene un enfoque más amplio que el de la felicidad (Cuesta et al., 2023). Aun así, la mayoría de los enfoques de marketing se enfocan en la dimensión hedónica, que se puede interpretar, según el tipo de producto o servicio, tanto como la búsqueda de placer como la evitación del sufrimiento (Cuesta et al., 2023). En este sentido, Barbosa (2017) destaca que la felicidad es y seguirá siendo un tema principal de estudio en el marketing para entender el comportamiento del consumidor.

Siguiendo los estudios sobre la felicidad de los empleados (Salas-Vallina et al., 2018), los investigadores que estudian el concepto de felicidad del consumidor o cliente destacan que las empresas también deben centrarse en este campo, en vez de enfocarse únicamente en la gestión de la satisfacción del cliente a la hora de desarrollar sus estrategias de marketing. Esto se debe a que la mera satisfacción puede no garantizar la lealtad del cliente, además de porque las organizaciones han recibido la posibilidad de capitalizar el potencial de la IA como una herramienta poderosa para gestionar la felicidad del cliente (Ravina-Ripoll et al., 2024). Antes de este trabajo, Puntoni et al. (2021) anticiparon que las soluciones de IA tienen el potencial de generar felicidad en los clientes al recomendar productos o servicios eficientes, saludables y asequibles. Shen, Wan & Li (2022) reiteraron esta propuesta al afirmar que las empresas mejoran sus servicios al cliente y aumentan el bienestar del consumidor mediante interacciones personalizadas facilitadas por la IA. En este sentido, las decisiones de compra respaldadas por IA tienen un potencial único para elevar la felicidad del cliente después de las experiencias de compra. En este sentido, la literatura previa ha afirmado que la felicidad del cliente se genera al tener éxito en las facetas

utilitarias y hedónicas de las compras (Cuesta-Valiño et al., 2022). Como consecuencia, la felicidad del cliente se puede alcanzar si la IA se integra de manera fluida en el recorrido del cliente, complementando un valor transaccional con el bienestar del cliente. Además, la felicidad del cliente es un producto de la satisfacción, lo que sugiere que la satisfacción con las experiencias de compra mejoradas por IA puede llevar a una mayor felicidad cuando el recorrido del cliente ha terminado (Moharam, 2023). Así pues, se formula la siguiente hipótesis:

H8. La satisfacción del cliente genera felicidad del cliente después de sus experiencias de compra.

Según la investigación acumulada (Kim & Yoon, 2023; Gupta et al., 2024), las decisiones de compra por sí solas pueden generar felicidad de manera directa. Por lo tanto, este vínculo requiere un mayor examen (Ameen et al., 2020). Además, esta investigación se beneficiará de medir el poder mediador de la satisfacción aplicado al vínculo entre las decisiones de compra y la felicidad del cliente; por lo tanto, se plantea:

H9. Las decisiones de compra apoyadas por IA generan felicidad del cliente después de sus experiencias de compra.

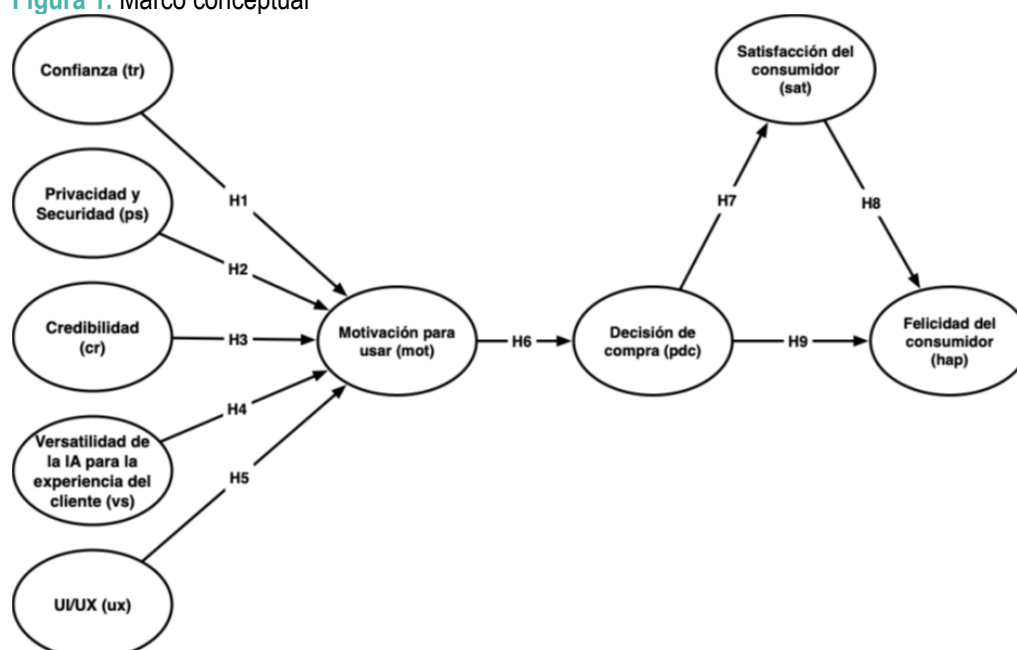
La proliferación de la IA en el ámbito de las compras del consumidor presenta una mezcla sofisticada de antecedentes que afectan la motivación del cliente para emplear la IA para sus necesidades de compra y sus impactos secuenciales en las decisiones de compra, la satisfacción y la felicidad. La Figura 1 muestra el concepto teórico desarrollado en este estudio, que comprende los constructos de antecedentes y consecuencias mencionados, así como las relaciones que enlazan las variables latentes exógenas y endógenas y las hipótesis de investigación destacadas en el análisis planteado previamente.

3. METODOLOGÍA

3.1. Escalas y cuestionario

Como ya se ha destacado, este estudio utilizó una metodología de encuesta para recopilar datos a través de un cuestionario, con el uso de mediciones validadas por investigadores previos. En este sentido, las escalas relacionadas con la 'confianza' fueron adaptadas de Martin et al. (2017), y las mediciones de 'privacidad y seguridad' se tomaron del trabajo de Blut (2016). A continuación, esta investigación ha empleado escalas para medir la 'credibilidad de la IA' de Kim et al. (2017), mientras que el constructo de 'versatilidad de la IA para la experiencia del cliente' utilizó indicadores adaptados de Wu et al. (2017). Además, equipamos el 'constructo del modelo UI/UX' con escalas modificadas tomadas de Alomari et al. (2020). El factor latente de 'motivación para usar' comprendió escalas adaptadas de Kumar et al. (2016).

Figura 1. Marco conceptual



Fuente: Elaboración propia.

Simultáneamente, esta investigación evaluó el constructo de 'decisión de compra' basado en los indicadores de Zhao et al. (2020). Finalmente, la 'satisfacción del cliente' se midió según la escala oficial de ASCI (ASCI 2018), mientras que se emplearon mediciones para evaluar la lealtad del cliente de Niedermeier et al. (2019). La Tabla 1 representa cada una de las escalas.

Tabla 1. Constructos e indicadores del modelo planteado.

Constructo	Indicador	Descripción
Confianza (TR)	TR1	Confío en ChatGPT y en las soluciones de IA para planificar la compra de productos o servicios.
	TR2	ChatGPT y las soluciones de IA son muy confiables para planificar la compra de productos o servicios.
	TR3	Tengo plena confianza en ChatGPT y en las soluciones de IA.
Privacidad y Seguridad (PS)	PS1	En general, la calidad de la seguridad de ChatGPT y las soluciones de IA es excelente.
	PS2	En general, estoy muy satisfecho con el manejo de la información privada por parte de ChatGPT y las soluciones de IA.
Credibilidad (CR)	CR1	ChatGPT y las soluciones de IA suelen decir la verdad al planificar la compra de productos o servicios.
	CR2	ChatGPT y las soluciones de IA hacen que uno se sienta bien informado al planificar la compra de productos o servicios.
	CR3	ChatGPT y las soluciones de IA son creíbles al planificar la compra de productos o servicios.
Versatilidad de la IA para la experiencia del cliente (VS)	VS1	Creo que ChatGPT y las soluciones de IA son muy útiles para mí cuando planifico la compra de productos o servicios.
	VS2	ChatGPT y las soluciones de IA pueden utilizarse en una variedad de situaciones de compra de productos o servicios.
	VS3	ChatGPT y las soluciones de IA serían adecuadas en una variedad de contextos.

Tabla 1. Constructos e indicadores del modelo planteado (continuación).

Constructo	Indicador	Descripción
UI/UX (UX)	UX1	En general, es sencillo utilizar ChatGPT y las soluciones de IA.
	UX2	Me gusta usar la interfaz de ChatGPT y las soluciones de IA disponibles para mí.
	UX3	ChatGPT y las soluciones de IA generalmente tienen todas las funciones y capacidades que espero que tengan.
Motivación para usar (MOT)	MOT1	Utilizo ChatGPT y las soluciones de IA para recibir consejos que me ayuden a resolver la parálisis de elección al comprar productos o servicios.
	MOT2	Utilizo ChatGPT y las soluciones de IA para identificar qué producto o servicio es mejor para mí.
	MOT3	Utilizo ChatGPT y las soluciones de IA para facilitar algunas tareas exigentes en la compra de productos o servicios.
Decisión de compra (PDC)	PDC1	Recurro a ChatGPT y a las soluciones de IA cuando planifico la compra de un producto o servicio.
	PDC2	La información que obtengo de ChatGPT y las soluciones de IA puede cambiar mis pensamientos y actitudes hacia el producto o servicio que voy a comprar.
	PDC3	ChatGPT y las soluciones de IA pueden influir en mi decisión de compra.
Satisfacción (SAT)	SAT1	Estoy muy satisfecho con el producto o servicio que me recomendaron ChatGPT y las soluciones de IA.
	SAT2	Mi experiencia con el uso de ChatGPT y las soluciones de IA superó mis expectativas.
	SAT3	ChatGPT y la IA se acercan a la solución ideal para mis preguntas sobre qué producto o servicio comprar.
Felicidad (HAP)	HAP1	Siento un gran nivel de placer cuando utilizo el producto o servicio que me recomendaron ChatGPT y las soluciones de IA.
	HAP2	Me siento equilibrado, relajado, tranquilo y en paz cuando utilizo el producto o servicio que me aconsejó comprar ChatGPT y las soluciones de IA.
	HAP3	Me siento encantado, eufórico y alegre con el producto o servicio que me recomendó ChatGPT y las soluciones de IA.

Fuente: Elaboración propia.

Esta investigación tomó varias medidas para garantizar la fiabilidad de los datos y abordar los sesgos comunes que con frecuencia preocupan a la academia de las ciencias sociales. En este sentido, según las sugerencias del trabajo de Podsakoff et al. (2003), se desarrollaron preguntas en tono neutral y no relacionadas con el tiempo, utilizamos escalas de Likert equilibradas de 5 puntos, además de buscar la validación de la estructura del cuestionario y la traducción al español por parte de profesores de marketing durante una serie de reuniones. Además, el equipo del proyecto organizó una encuesta piloto a través de dos focus group realizados independientemente y durante ferias de empleo en la universidad. Tales esfuerzos fueron necesarios para abordar problemas comunes y preparar la versión final del cuestionario para su posterior lanzamiento. Más adelante, gracias a las medidas tomadas, los datos obtenidos no presentaron problemas de inconsistencia, valores atípicos, entre otros., por lo que no fue necesario aplicar preprocesamiento ni ingeniería de datos.

3.2. Recolección de datos y muestra analizada

El presente estudio utilizó un método de muestreo por conveniencia, habitual en los estudios sociales, según Etikan et al. (2016). Dado que nuestro objetivo era abarcar diversos grupos de edad, ocupaciones y otras características demográficas para mejorar la generalización de los resultados, las condiciones de

reclutamiento comprendían la disposición para participar en la encuesta y cierto conocimiento sobre la IA. La encuesta se llevó a cabo en España en el primer trimestre de 2023. Con la ayuda de un equipo de investigación de apoyo, distribuimos un cuestionario online a través de plataformas de redes sociales y alcanzamos a casi 8.000 posibles participantes del estudio.

Finalmente, se recogieron 1.471 formularios de cuestionarios completos. Tras concluir la recolección de datos, se preprocesaron los datos recibidos para inspeccionarlos en busca de inconsistencias, ausencia de indicios de uso previo de IA, campos incompletos y formularios irrelevantes. Este procedimiento ayudó a identificar y descartar 386 formularios, lo que finalmente derivó en una muestra analizada de $n=1.085$ (~79% de la muestra original) observaciones para el análisis de datos. En el análisis descriptivo, se utilizó tanto una muestra completa ($n = 1.471$) como una submuestra ($n = 1.085$) para mostrar distribuciones relevantes a las proporciones de usuarios/no usuarios de IA y para identificar las plataformas de IA más populares. Es preciso destacar que para medir el conocimiento que los participantes tenían sobre la IA, el cuestionario incluía preguntas en la que debían indicar si previamente habían empleado herramientas de IA y, de ser así, cuáles y con qué frecuencia.

La Tabla 2 muestra los resultados del análisis exploratorio de los datos y delinea las propiedades de la muestra recibida, que se utilizaron posteriormente en la fase de análisis de datos de la presente investigación. Durante la encuesta, también se les preguntó a los participantes sobre las marcas de soluciones de IA que utilizan comúnmente en su rutina, incluyendo compras y otras gestiones.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas derivadas de una submuestra de clientes que usan IA ($n = 1085$).

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	568	52
Femenino	517	48
Ocupación		
Estudiante	467	43
Empleado cuenta ajena	466	43
Empleado cuenta propia	95	9
Desempleado	35	3
Otros	22	2
Edad		
16-25	486	45
26-35	328	30
36-45	241	22
46-55	30	3
Nivel de estudios		
Universidad	775	71
Formación profesional	297	27
Educación secundaria	13	2

Fuente: Elaboración propia.

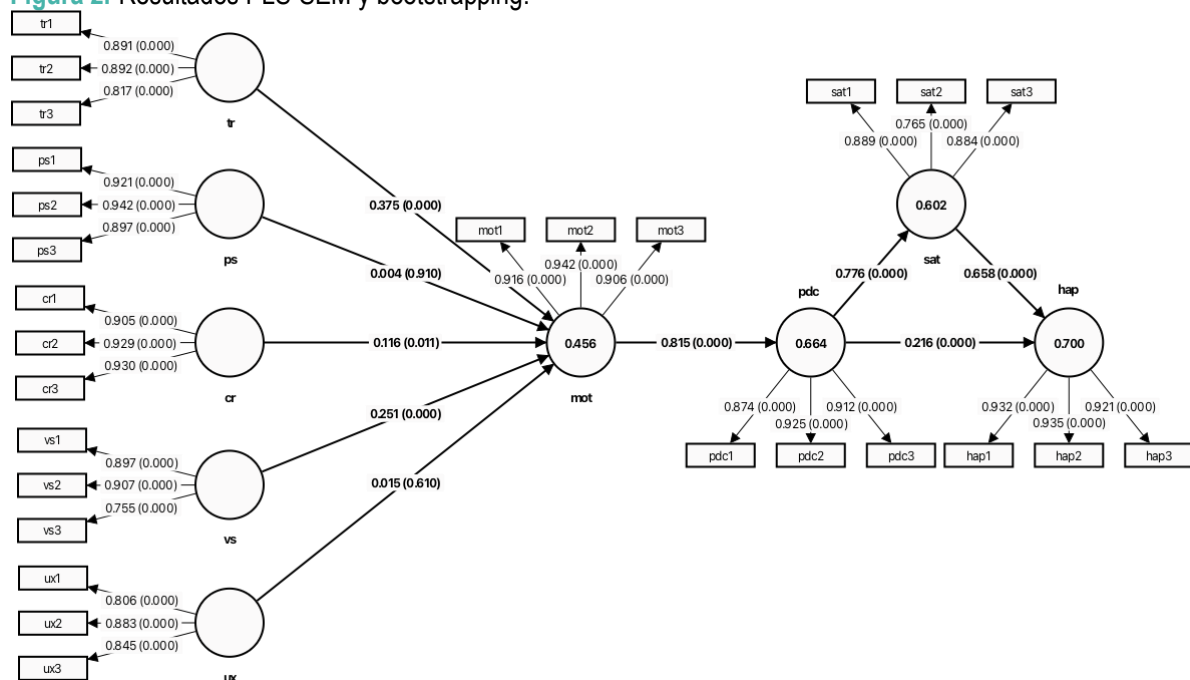
4. RESULTADOS

4.1. Modelo

Para analizar los datos recolectados, se utilizó el método PLS-SEM y se empleó la última versión de SmartPLS v.4.1.0.2 para MacOS (Ringle et al., 2024) para validar el modelo teórico previamente esquematizado en la Fig. 1 y probar las hipótesis de investigación planteadas en este estudio. Además, para probar las hipótesis con la técnica PLS-SEM, los investigadores deben ejecutar la técnica de bootstrapping para garantizar la significancia estadística de los coeficientes de los caminos entre los constructos, ya que la distribución de los datos puede no ser normal. La Fig. 3 muestra el resultado de la implementación de PLS-SEM y la técnica de bootstrapping.

Los resultados de las pruebas de validez del modelo han confirmado la fiabilidad y validez convergente de sus indicadores. Los resultados de las pruebas de fiabilidad de las escalas demuestran que no hubo problemas en el CFA, ya que todos los valores λ fueron superiores a 0.7 (Haier et al., 2022), ni se encontraron problemas de colinealidad en el modelo porque los valores del factor de inflación de varianza (VIF) son inferiores a 3.3 (Ramayah et al., 2018). Un análisis adicional de los resultados del modelo calculado reveló que todas las métricas relevantes para las variables latentes cumplían con los valores umbral, que son $\alpha \geq 0.7$, $AVE \geq 0.5$, $pa > 0.7$ y $pc > 0.7$ (Hair & Alamer 2022).

Figura 2. Resultados PLS-SEM y bootstrapping.



Fuente: Elaboración propia.

Las Tablas 3 y 4 presentan los resultados de la verificación de la validez discriminante, que tampoco han identificado problemas con este tipo de validez, ya que las ratios HTMT están por debajo de 0.9. Para validar aún más la validez discriminante, este estudio aplicó el criterio de Fornell-Larcker (1981). En este sentido, los valores diagonales (AVEs de los constructos del modelo) en la Tabla 4 son mayores que los valores de correlación de los constructos del modelo (valores en las columnas o filas relacionadas con los valores en las celdas diagonales), por lo que no se identificaron problemas con la validez discriminante de los constructos. Además, la ejecución del modelo ha devuelto estadísticas de bondad de ajuste situadas dentro de los umbrales aceptables con el Residual Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR) = 0.062 (≤ 0.8), y el Índice de Ajuste Normado de Bentler y Bonett (NFI) = 0.831 (cercano a 1) (Henseler et al., 2014).

Tabla 3. Prueba de validez discriminante (HTMT ratio).

	CR	HAP	MOT	PDC	PS	SAT	TR	UX
HAP	0.731							
MOT	0.649	0.751						
PDC	0.699	0.802	0.802					
PS	0.689	0.603	0.502	0.524				
SAT	0.787	0.847	0.823	0.799	0.678			
TR	0.832	0.714	0.712	0.714	0.754	0.790		
UX	0.607	0.549	0.456	0.468	0.624	0.712	0.542	
VS	0.870	0.698	0.649	0.717	0.588	0.825	0.722	0.783

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Prueba de validez discriminante (Fornell-Larcker (1981) criterion).

	CR	HAP	MOT	PDC	PS	SAT	TR	UX	VS
CR	0.922								
HAP	0.670	0.929							
MOT	0.592	0.688	0.921						
PDC	0.630	0.726	0.815	0.904					
PS	0.626	0.552	0.457	0.471	0.920				
SAT	0.680	0.825	0.721	0.776	0.577	0.848			
TR	0.724	0.626	0.623	0.619	0.650	0.654	0.867		
UX	0.529	0.484	0.401	0.410	0.545	0.566	0.454	0.845	
VS	0.774	0.624	0.583	0.634	0.512	0.681	0.616	0.607	0.856

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Modelo estructural

Este estudio examinó los valores de correlación entre los constructos latentes para garantizar la fiabilidad del modelo estructural. Esta prueba sostuvo la validez del modelo, ya que los valores fueron verificados y se encontraban entre 0.4 y 0.8. Las pruebas de fiabilidad y validez del modelo arrojaron resultados aceptables, lo que respalda la ejecución del análisis de caminos. La Tabla 5 resume los resultados de las pruebas de hipótesis mediante el análisis de los caminos de regresión y su significancia estadística entre los constructos exógenos y endógenos en el modelo con bootstrapping.

Tabla 5. Prueba de hipótesis y análisis de las trayectorias.

Hipótesis (HN)	Regression path (\Rightarrow)	Original sample (βn)	Sample mean (μn)	Standard deviation (S)	T statistics ($\beta n/S$)	pn-values	Verdict
H1	TR \Rightarrow MOT	0.375	0.377	0.037	10.098	0.000	Aceptada
H2	PS \Rightarrow MOT	0.004	0.004	0.036	0.112	0.910	No aceptada
H3	CR \Rightarrow MOT	0.116	0.114	0.046	2.540	0.011	Aceptada
H4	VS \Rightarrow MOT	0.251	0.250	0.042	6.026	0.000	Aceptada
H5	UX \Rightarrow MOT	0.015	0.016	0.030	0.510	0.610	No aceptada
H6	MOT \Rightarrow PDC	0.815	0.815	0.012	67.112	0.000	Aceptada
H7	PDC \Rightarrow SAT	0.776	0.776	0.013	60.219	0.000	Aceptada
H8	PDC \Rightarrow HAP	0.216	0.215	0.031	6.917	0.000	Aceptada
H9	SAT \Rightarrow HAP	0.658	0.659	0.028	23.177	0.000	Aceptada
Specific indirect effect PDC \Rightarrow SAT \Rightarrow HAP							
	PDC \Rightarrow SAT \Rightarrow HAP	0.510	0.511	0.023	21.803	0.000	Aceptada

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados del análisis de trayectorias, confirmamos H1 ($\beta_1 = 0.375$, $p_1 = 0.000$), H3 ($\beta_3 = 0.116$, $p_3 = 0.011$); H4 ($\beta_4 = 0.251$, $p_4 = 0.000$); H6 ($\beta_6 = 0.815$, $p_6 = 0.000$); H7 ($\beta_7 = 0.776$, $p_7 = 0.000$); H8 ($\beta_8 = 0.216$, $p_8 = 0.000$) y H9 ($\beta_9 = 0.658$, $p_9 = 0.000$). Las hipótesis H7—H9 también están respaldadas al analizar el efecto indirecto específico de PDC \Rightarrow SAT \Rightarrow HAP (Tabla 3). Por el contrario, nuestra investigación no puede aceptar H2 ($\beta_2 = 0.004$, $p_2 = 0.910$) y H5 ($\beta_5 = 0.015$, $p_5 = 0.610$).

4.3. Análisis de Importancia-Rendimiento (IPMA)

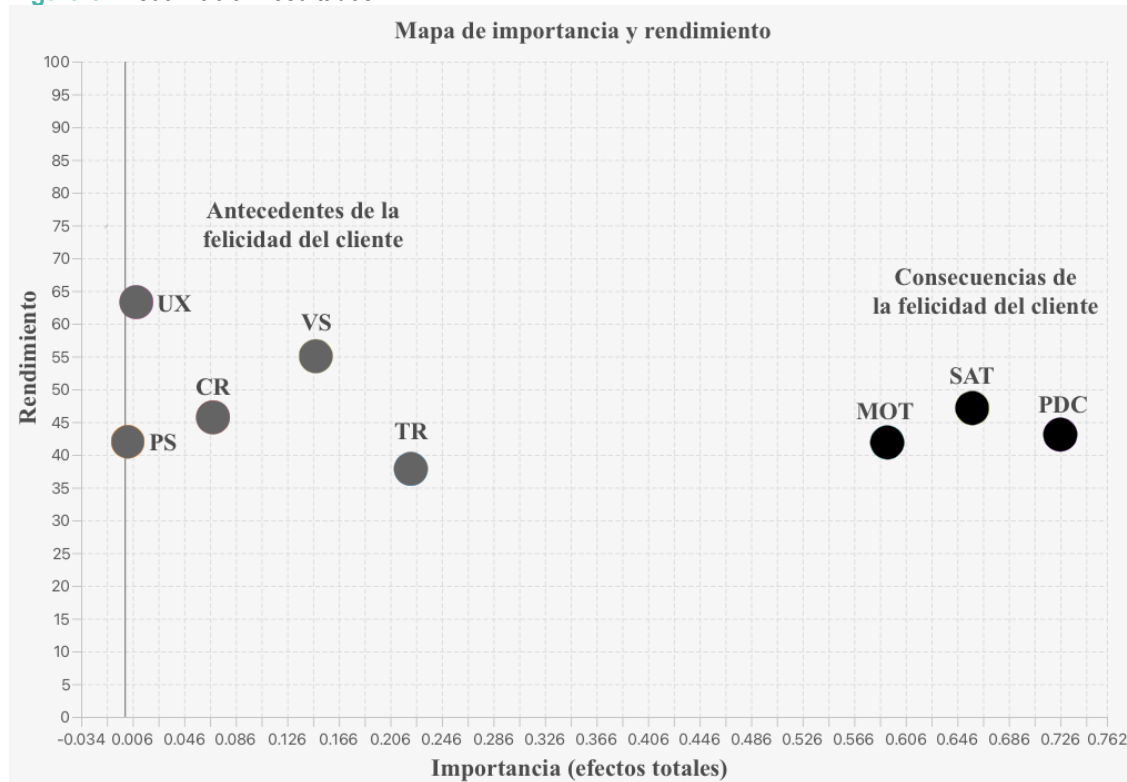
El Análisis de Importancia-Rendimiento (IPMA) (Ringle y Sarstedt, 2016) es conocido por su capacidad para calcular la importancia y el rendimiento (o contribución) de los constructos exógenos en la estimación de la variable endógena final, que, en nuestro estudio, es la felicidad del cliente. La Tabla 6 a continuación delinea los resultados de la aplicación de IPMA utilizando el software SmartPLS, y la Figura 3 visualiza estos resultados obtenidos.

Tabla 4. Resultados Importance-Perfonance Analysis (IPMA).

	Importance	Performance
CR	0.069	45.722
MOT	0.592	41.891
PDC	0.726	43.083
PS	0.002	41.993
SAT	0.658	47.132
TR	0.222	37.839
UX	0.009	63.294
VS	0.148	55.047

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Visualización resultados IPMA



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis IPMA demuestran que los covariables exógenos directos (motivación, satisfacción, decisión de compra) son aparentemente más significativos que los antecedentes más distantes (UI/UX, privacidad y seguridad, entre otros) para lograr la felicidad del cliente. Dentro del rango de antecedentes más cercanos, la decisión de compra es de crucial importancia para la felicidad del cliente, con un valor de 0.726. Simultáneamente, la satisfacción tiene un rendimiento mejor (47.132 frente a 43.083), pero es menos significativa para la felicidad en este sentido (0.658). La motivación para usar IA está rezagada en términos de importancia respecto a estos precursores de la felicidad, ya que, en el modelo estimado, no está vinculada directamente a la felicidad, lo que implica que solo existe un efecto indirecto, lo que reduce su importancia. La misma proposición es plausible para los antecedentes del modelo ubicados más lejos de la variable de felicidad del cliente. En cuanto a este grupo en particular, el IPMA replica los resultados de las pruebas de las hipótesis H1-H5, que no apoyaron la significancia de la UI/UX ni de la privacidad y seguridad como impulsores de la motivación para usar IA y, en última instancia, como factores antecedentes en el proceso de generación de la felicidad del cliente.

5. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Este estudio tuvo como objetivo identificar los principales impulsores de la motivación del cliente para aceptar la inteligencia artificial (IA) y beneficiarse de ella como un vendedor virtual, es decir, un asistente de compras virtual, que ayuda a los humanos a tomar decisiones de compra informadas a lo largo de su proceso de compra. Además, esta investigación buscó examinar el impacto de la utilización de la IA en la satisfacción y felicidad del cliente con la experiencia general de compra. Los hallazgos subrayan la importancia de la confianza, la credibilidad y la versatilidad de la IA para impulsar la motivación de los clientes a utilizar la IA para fines de compra. Además, los resultados indican una alta probabilidad de lograr la satisfacción y la felicidad del cliente con el proceso de compra y sus resultados.

Nuestro estudio muestra que la confianza y la credibilidad de la IA son motivadores clave para emplear IA en los procesos de compra. En línea con la Teoría de la Desconfirmación de Expectativas (EDT), la confianza de los clientes en las soluciones de IA denota la expectativa de que la IA actuará a favor del interés del cliente. De manera similar, la credibilidad implica las expectativas de los clientes sobre la fiabilidad de las decisiones de compra promovidas por la IA. En este sentido, nuestros hallazgos apoyan los resultados de Ameen et al. (2020), Choi (2023) y Lu et al. (2022), quienes indicaron la importancia de la confianza y la credibilidad en la experiencia del cliente que implica la utilización de IA.

A continuación, esta investigación ha establecido la importancia de la versatilidad de la IA en la experiencia del cliente. Este impulsor está relacionado con las características funcionales de la IA, que la hacen flexible, adaptable y sensible a la interacción del humano/usuario, generando un alto grado de personalización en la orientación de compras. Secuencialmente, la personalización o incluso la intimidad proporcionada por la IA consciente del contexto aumenta el valor de la experiencia de compra y garantiza la satisfacción y la felicidad de los clientes al finalizar su recorrido de compra. Este resultado de la investigación está alineado con Khan & Iqbal (2020), quienes destacaron el papel crítico de la personalización en la experiencia del cliente impulsada por la IA. De hecho, de acuerdo con sus estudios, aunque los clientes buscan dicha personalización, las aplicaciones de IA aún no son capaces de ofrecerla.

Por el contrario, nuestros resultados no apoyan la importancia de la privacidad y la seguridad para motivar a los clientes a aplicar la IA en sus compras. Este hallazgo controvertido desafía la literatura previa (Li et al., 2021). Puede haber varias razones para explicar este resultado en la investigación aquí desarrollada. En primer lugar, el uso de la IA no necesariamente engendra una transacción, por lo que los clientes pueden no estar preocupados por la seguridad en los pagos en línea. A continuación, los usuarios pueden

admitir que su privacidad está protegida por defecto, ya que está asegurada por las regulaciones (Rochelandet & Tai, 2016).

De manera similar a la privacidad y seguridad, nuestros hallazgos no proporcionan motivos para establecer un papel positivo de la UI/UX en motivar a los clientes a aplicar la IA para fines de compra. Tal resultado disputa los estudios de Hollebeek et al. (2021) y Nakao et al. (2022), quienes afirmaron los efectos positivos de la UI/UX en la experiencia del usuario y la satisfacción. Una posible explicación para este fenómeno es que la UI/UX por sí sola puede no ser un factor decisivo para dirigir la inclinación de los clientes a usar la IA en comparación con otros impulsores incluidos en este estudio. Al apoyar esta inferencia, el análisis IPMA reveló la importancia marginal de la UI/UX, así como de la privacidad y seguridad, como impulsores que motivan a los clientes a utilizar la IA para compras. Curiosamente, la UI/UX recibió el primer lugar en rendimiento según IPMA. Esto indica el alto grado de desarrollo de la interfaz de usuario de la IA, ya que los participantes del estudio elogiaron mucho la calidad de la IA en sus respuestas.

Los resultados de la investigación corroboran un efecto en cascada positivo, donde la motivación para usar la IA mejora las decisiones de compra, generando secuencialmente satisfacción y felicidad del cliente con la experiencia de compra. Alineado con la literatura previa (Ameen et al., 2020; Im et al., 2021; Cuesta-Valiño et al., 2022), estos hallazgos son particularmente significativos, ya que demuestran que la IA ayuda a los clientes a tomar decisiones de compra más seguras y precisas, generando una mejor experiencia de compra, lo que conlleva satisfacción y felicidad en los procesos de compra. Además, la vinculación positiva directa entre satisfacción del cliente y felicidad, con un alto valor de regresión, implica que la satisfacción es un fuerte predictor de la felicidad del cliente.

En el ámbito de la felicidad del cliente, afirmamos una vez más que este concepto es más coherente con los entornos de la Industria 4.0 que con el concepto convencional de satisfacción del cliente. Hasta hace poco, la satisfacción del cliente ha servido como un resultado de las transacciones entre los clientes y las empresas, y ayudaba a simplificar la evaluación de la aceptación por parte del cliente de la calidad del producto/servicio consumido tras estas transacciones. Sin embargo, en la era de la Industria 4.0, también atribuida por Youn & Jin (2021) como “economía del sentimiento”, las emociones, impresiones y experiencias del cliente ganan mayor importancia para las estrategias de marketing desarrolladas por las compañías. A medida que la humanidad lucha por lograr su bienestar holístico y disfrutar de la vida, la felicidad humana desde la perspectiva del papel del individuo como cliente adquiere una importancia primordial. En estos tiempos, la satisfacción del cliente denota un grado “aceptable” o, en otras palabras, un nivel razonable de evaluación del cliente sobre los productos y servicios. Curiosamente, en este

sentido, nuestros hallazgos derivados del análisis IPMA no corroboran que la satisfacción del cliente (0.658) es el agente principal para lograr la felicidad, ya que la decisión de compra (0.726) ha superado a esta. En este sentido, las empresas deben garantizar la satisfacción del cliente e ir más allá de ella para hacer felices a los clientes con sus marcas, productos y servicios.

5.1. Implicaciones teóricas y gerenciales

El estudio realizado tiene importantes implicaciones para la teoría del marketing y contribuye a la literatura en varios aspectos significativos. En primer lugar, al establecer que la confianza en la IA y su credibilidad motivan a los clientes a "contratar" la IA como asesor de compras y usarla como asistente en el proceso, nuestro estudio destaca la importancia de estas variables como impulsoras para la aceptación y efectividad en la toma de decisiones de compra impulsadas por IA. Seguidamente, nuestro estudio ha demostrado que la versatilidad de la IA influye positivamente en la motivación del cliente para usarla. Este hallazgo resalta el valor de las tecnologías de IA que se adaptan al cliente, contribuyendo a la personalización de la experiencia del usuario. También apoya las teorías que defienden la personalización como un concepto que impulsa la satisfacción del consumidor en entornos digitales. Ambos hallazgos amplían las proposiciones de la teoría de Desconfirmación de Expectativas (EDT) al incorporar propiedades específicas de la IA que generan expectativas del cliente a partir del proceso de compras impulsado por IA.

Además, al relacionar el uso de la IA como asesor virtual con los constructos de decisiones de compra, satisfacción y felicidad, esta investigación extiende los marcos teóricos existentes sobre satisfacción del cliente ya que incorpora la IA en el proceso de toma de decisiones de compra. También, este estudio crea una base para comprender el impacto de las variables que motivan el uso de la IA en los procesos de compra, tanto del comercio electrónico como en el entorno minorista convencional. En este dominio, nuestra investigación contribuye a las recientes investigaciones que demuestran que la IA es capaz de promover un mayor grado de satisfacción y felicidad en los clientes.

La investigación realizada también tiene importantes implicaciones para los gerentes y desarrolladores de aplicaciones de IA. Nuestros hallazgos sugieren que los minoristas deben invertir en el desarrollo de sus aplicaciones de IA o mejorar las soluciones existentes especializadas en comunicaciones de marketing. Durante el proceso de desarrollo, los gerentes de ventas deben centrarse en las características de la IA que generen experiencias altamente personalizadas y adaptadas a los clientes, y proporcionar recomendaciones confiables y precisas. Según los estudios más recientes, estos esfuerzos mejorarán la resiliencia y la agilidad organizativa (Atienza-Barba et al., 2024). Para los desarrolladores de soluciones de IA, es esencial que el desarrollo de sistemas de IA no solo se enfoque

en mejorar la seguridad y la UI/UX, sino también en la confiabilidad, credibilidad y versatilidad de las soluciones de IA, alineándose con las crecientes expectativas de los clientes, según los resultados de nuestro estudio.

5.2. Limitaciones, futuras líneas de investigación y comentarios finales

El estudio realizado no está exento de limitaciones. En primer lugar, dado que nuestros resultados no confirmaron la influencia de la privacidad y la seguridad, así como los efectos de UI/UX en la motivación de los clientes para usar la IA, este resultado de la investigación señala una posible área para futuras indagaciones. Invitamos a futuros investigadores a abordar estos hallazgos controvertidos explorando la importancia de la privacidad, la seguridad y el diseño de la interfaz de usuario (UI/UX) en la motivación de los clientes para usar IA con fines de compra. Además, la validación del modelo teórico desarrollado en diferentes dominios demográficos utilizando un análisis multigrupo en el procedimiento SEM arrojaría más luz sobre el papel de la IA en el recorrido del cliente. Esta recomendación también sería válida para geografías diferentes a España, donde se llevó a cabo esta investigación, ya que nuestro estudio se limitó a un solo país, lo que impide generalizar estos hallazgos a otras áreas geográficas.

En conclusión, el estudio realizado afirma los efectos positivos de la IA en las decisiones de compra, las experiencias del cliente, la satisfacción y la felicidad. Con base en nuestros resultados, alentamos a los gerentes de ventas y desarrolladores de IA a centrarse en las variables examinadas en este estudio para fomentar una mayor aceptación y optimización de las aplicaciones de IA en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alomari, H. W., Ramasamy, V., Kiper, J. D., & Potvin, G. (2020). A user interface (UI) and user experience (UX) evaluation framework for cyberlearning environments in computer science and software engineering education. *Heliyon*, 6(5), e03917. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03917>.
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2020). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>.
- A.S.C.I. (2018). The science of customer satisfaction. (accessed April 5, 2024), [available at www.theacsi.org/about-acsi/the-science-of-customer-satisfaction].
- Atienza-Barba, M., del Río, M. D. L. C., Meseguer-Martínez, Á., & Barba-Sánchez, V. (2024). Artificial intelligence and organizational agility: An analysis of scientific production and future trends. *European Research on Management and Business Economics*, 30(2), 100253. <https://doi.org/10.1016/j.iemeen.2024.100253>.
- Barbosa, B. (2017). Happiness in marketing. In R. R. Ripoll (Ed.), *Entornos creativos, empleados felices: Una ventaja competitiva en la gestión empresarial y territorial* (pp. 75-90). Albacete, Spain: Uno Editorial.
- Blut, M. (2016). E-service quality: Development of a hierarchical model. *Journal of Retailing*, 92(4), 500-517. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.09.002>.
- Butkouskaya, V., Llonch-Andreu, J., & Alarcón-del-Amo, M. del C. (2021). The impact of customer performance on IMC outcomes: Firm size moderation in the inter-country context. *Journal of Economics Finance and Administrative Science*, 26(52), 358-375. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-10-2021-0207>.
- Cao, L. (2021). Artificial intelligence in retail: Applications and value creation logics. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(7), 958-976. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2020-0350>.
- Choi, Y. (2023). A study of customer acceptance of artificial intelligence technology. *International Journal of E-Business Research*, 19(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJEER.323796>.
- Chopra, K. (2019). Indian shopper motivation to use artificial intelligence: Generating Vroom's expectancy theory of motivation using grounded theory approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(3), 331-347. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2018-0251>.
- Cuesta-Valiño, P., Gutiérrez-Rodríguez, P., & Contreras-Contreras, P. (2023). Consumer Happiness: Origin and Development of the Concept. *ANDULI* 23 (2023), 83-98. <http://doi.org/10.12795/anduli.2023.i23.05>.
- Cuesta-Valiño, P., Gutiérrez-Rodríguez, P., & Núñez-Barriopedro, E. (2022). The role of consumer happiness in brand loyalty: A model of the satisfaction and brand image in fashion. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 22(3), 458-473. <https://doi.org/10.1108/CG-03-2021-0099>.
- Cuesta-Valino, P., Gutiérrez-Rodríguez, P., Núñez-Barriopedro, E., & García-Henche, B. (2023). Strategic orientation towards digitization to improve supermarket loyalty in an omnichannel context. *Journal of Business Research*, 156, 113475. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113475>.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>.
- Durmaz, Y., & Kilic, Y. Y. (2023). A theoretical approach to artificial intelligence in consumer behavior. *International Business & Economics Studies*, 5(2), 52-56. <https://doi.org/10.22158/ibes.v5n2p52>.
- Ersoy, A. B. (2024). Artificial intelligence applications used in online retail in China and their relationship to customer satisfaction and loyalty. *International Journal of Business and Applied Social Science*, 10(3), 8-17. <https://doi.org/10.33642/ijbass.v10n3p2>.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.
- Flavián, C., Akdim, K., & Casaló, L. V. (2023). Effects of voice assistant recommendations on consumer behaviour. *Psychology & Marketing*, 40(3), 328-346. <https://doi.org/10.1002/mar.21765>.
- Flavián, C., Belk, R. W., Belanche, D., & Casaló, L. V. (2024). Automated social presence in AI: Avoiding consumer psychological tensions to improve service value. *Journal of Business Research*, 175, 114545. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114545>.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>.
- Grand View Research. (2023). Adaptive AI market size share & trends analysis report by component (platform services), by application (real-time adaptive AI context-aware adaptation), by technology, by end-use, by region and segment forecasts 2023-2030. (accessed April 4, 2024), [available at <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/adaptive-ai-market>].
- Gupta, A., Eilert, M., & Gentry, J. W. (2024). Meaningful Consumption. *Journal of Macromarketing*. <https://doi.org/10.1177/02761467241236485>.
- Haan, K. (2023). How businesses are using artificial intelligence in 2024. *Forbes*. (accessed March 25, 2024), [available at <https://www.forbes.com/advisor/business/software/ai-in-business/>].
- Hair, J. F., & Alamer, A. (2022). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). Sage. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Ketchen, D. J., Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about partial least squares: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209. <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>.
- Hollebeek, L. D., Sprott, D. E., & Brady, M. K. (2021). Rise of the machines? Customer engagement in automated service interactions. *Journal of Service Research*, 24(1), 3-8. <https://doi.org/10.1177/1094670520975110>.
- Im, E. T., Tung, P. H., Oh, M. S., Lee, J. Y., & Gim, S. B. (2021). A study on the extraction of customer satisfaction factors based on the customer satisfaction model using text review and preview. 2021 21st ACIS International Winter Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD-Winter), 290-291. <https://doi.org/10.1109/SNPDWinter52325.2021.00077>.
- Jangra, G., & Jangra, M. (2022, September). Role of artificial intelligence in online shopping and its impact on consumer purchasing behaviour and decision. 2022 Second International Conference on Computer Science, Engineering and Applications (ICCSEA), 1-7. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCSEA54677.2022.9936374>.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>.
- Jones, M. D., Hutcheson, S., & Camba, J. D. (2021). Past, present and future barriers to digital transformation in manufacturing: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 936-948. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.03.006>.
- Kaur, G., Deshwal, P., & Dang, H. K. (2023). Customer engagement: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 18(2-3), 148-180. <https://doi.org/10.1504/IJIMA.2023.129659>.
- Khan, S., & Iqbal, M. (2020). AI-powered customer service: Does it optimize customer experience? ICRITO 2020-IEEE 8th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions), February, 590-594. <https://doi.org/10.1109/ICRITO48877.2020.9198004>.
- Kim, D., & Yoon, Y. (2023). The Influence of Consumer Purchases on Purchase-Related Happiness: A Serial Mediation of Commitment and Selective Information Processing. *Behavioral Sciences*, 13(5), 396. <https://doi.org/10.3390/bs13050396>.
- Kim, E., Ratneshwar, S., & Thorson, E. (2017). Why narrative ads work: An integrated process explanation. *Journal of Advertising*, 46(2), 283-296. <https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1268984>.
- Kim, T. W., Jiang, L., Duhachek, A., Lee, H., & Garvey, A. (2022). Do you mind if I ask you a personal question? How AI service agents alter consumer self-disclosure. *Journal of Service Research*, 25(4), 649-666. <https://doi.org/10.1177/10946705221120232>.
- Kim, H. J., & Rhee, Y. J. (2023). The effect of AI shopping assistant's motivated consumer innovativeness on satisfaction and purchase intention. *The Research Journal of the Costume Culture*, 31(5), 651-668. <https://doi.org/10.29049/rjcc.2023.31.5.651>.
- Kumar, A., Bezawada, R., Rishika, R., Janakiraman, R., & Kannan, P. K. (2016). From social to sale: The effects of firm-generated content in social media on customer behavior. *Journal of Marketing*, 80(1), 7-25. <https://doi.org/10.1509/jm.14.0249>.

- Li, C., Pan, R., Xin, H., & Deng, Z. (2020, June). Research on artificial intelligence customer service on consumer attitude and its impact during online shopping. *Journal of Physics: Conference Series*, 1575(1), 012192. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1575/1/012192>.
- Li, B., Qi, P., Liu, B., Di, S., Liu, J., Pei, J., Yi, J., & Zhou, B. (2021). Trustworthy AI: From principles to practices. *ACM Computing Surveys*, 85, 1-46. <https://doi.org/10.1145/3379443>.
- Lu, Z., Li, P., Wang, W., & Yin, M. (2022). The effects of AI-based credibility indicators on the detection and spread of misinformation under social influence. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6, 1-21. <https://doi.org/10.1145/3555562>.
- Malhotra, G., & Ramalingam, M. (2023). Perceived anthropomorphism and purchase intention using artificial intelligence technology: Examining the moderated effect of trust. *Journal of Enterprise Information Management*. Vol ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2022-0316>.
- Malik, R., Jindal, T., & Sharma, A. (2022, April). Role of artificial intelligence in reshaping retail. 2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE), 660-664. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICACITE53722.2022.9823675>.
- Martin, K. D., Borah, A., & Palmatier, R. W. (2017). Data privacy: Effects on customer and firm performance. *Journal of Marketing*, 81(1), 36-58. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0497>.
- Méndez-Suárez, M., Monfort, A., & Hervás-Oliver, J. L. (2023). Are you adopting artificial intelligence products? Social-demographic factors to explain customer acceptance. *European Research on Management and Business Economics*, 29(3), 100223. <https://doi.org/10.1016/j.edeen.2023.100223>.
- Moharam, M. (2023). The impact of augmented and virtual reality technologies on customer happiness in immersive shopping experiences. *Tuijn Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 44(4), 6984-6997. <https://doi.org/10.52783/tjpt.v44.i4.2491>.
- Mohanty, S., Alfurhood, B. S., Bakhare, R., Poongavanam, S., & Khanna, R. (2023, January). The role and impact of artificial intelligence on retail business and its developments. 2023 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Communication (AISC), 1098-1101. IEEE. <https://doi.org/10.1109/AISC56616.2023.10085624>.
- Nakao, Y., Strappelli, L., Stumpf, S., Naseer, A., Regoli, D., & Gamba, G. (2022). Towards responsible AI: A design space exploration of human-centered artificial intelligence user interfaces to investigate fairness. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39, 1762-1788. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2067936>.
- Niedermeier, A., Albrecht, L., & Jahn, B. (2019). Happy together: Effects of brand community engagement on customer happiness. *Journal of Relationship Marketing*, 18(1), 54-76. <https://doi.org/10.1080/15332667.2018.1534063>.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>.
- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>.
- Qin, M., Zhu, W., Zhao, S., & Zhao, Y. (2022). Is artificial intelligence better than manpower? The effects of different types of online customer services on customer purchase intentions. *Sustainability*, 14(7), 3974. <https://doi.org/10.3390/su14073974>.
- Ramayah, T., Cheah, J.-H., Chuah, F., Ting, H., & Memon, M. A. (2018). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using SmartPLS 3.0. Pearson.
- Ravina-Ripoll, R., Galvan-Vela, E., Galiano-Coronil, A., & Ahumada-Tello, E. (2024). Guest editorial: Happiness management – A holy grail to be discovered by companies in the age of artificial intelligence. *Journal of Management Development*, 43(2), 145-149. <https://doi.org/10.1108/JMD-04-2024-513>.
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1865-1886. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449>.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2024). SmartPLS 4. Bönningstedt: SmartPLS. (accessed February 17, 2024), [available at <https://www.smartpls.com>].
- Rochelandet, F., & Tai, S. (2016). Do privacy laws affect the location decisions of internet firms? Evidence for privacy havens. *European Journal of Law and Economics*, 42, 339-368. <https://doi.org/10.1007/s10657-013-9428-6>.

- Rohden, S. F., & Zeferino, D. G. (2023). Recommendation agents: An analysis of consumers' risk perceptions toward artificial intelligence. *Electronic Commerce Research*, 23, 2035-2050. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09626-9>.
- Salas-Vallina, A., Alegre, J., & Guerrero, R. F. (2018). Happiness at work in knowledge-intensive contexts: Opening the research agenda. *European Research on Management and Business Economics*, 24(3), 149-159. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2018.05.003>.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Currency.
- Shen, P., Wan, D., & Li, J. (2023). How human-computer interaction perception affects consumer well-being in the context of online retail: From the perspective of autonomy. *Nankai Business Review International*, 14(1), 102-127. <https://doi.org/10.1108/NBRI-03-2022-0034>.
- Shin, D.-H. (2021). The effects of explainability and causability on perception, trust and acceptance: Implications for explainable AI. *International Journal of Human-Computer Studies*, 146, 102551. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102551>
- Suresh, T. P., Yong, P. L., Chyi, Y. S., & Musa, R. (2023). Connecting with Generation Z: Consumer acceptance of the use of artificial intelligence in online shopping. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 11(1), 53-64. <https://doi.org/10.17687/jeb.v11i1.921>.
- Tai, M. C. T. (2020). The impact of artificial intelligence on human society and bioethics. *Tzu Chi Medical Journal*, 32(4), 339-343. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_71_20.
- Veenhoven, R. (2014). Happiness. In A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 2637-2641). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_1224.
- Wang, C., Ahmad, S. F., Ayassrah, A. Y. A. B., Awwad, E. M., Irshad, M., Ali, Y. A., Al-Razgan, M., Khan, Y., & Han, H. (2023). An empirical evaluation of the technology acceptance model for artificial intelligence in e-commerce. *Heliyon*, 9(8), 18349. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18349>.
- Wu, F., Samper, A., Morales, A. C., & Fitzsimons, G. J. (2017). It's too pretty to use! When and how enhanced product aesthetics discourage usage and lower consumption enjoyment. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 651-672. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucx057>.
- Yadav, N., Sota, S., & Chaudhary, H. (2023). Applications of virtual reality in marketing (2000-2020): A 4C marketing-mix based review and future research agenda. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 18(2-3), 121-147. <https://doi.org/10.1504/IJIMA.2023.129660>.
- Youn, S., & Jin, S. V. (2021). In A.I. we trust? The effects of parasocial interaction and technopian versus luddite ideological views on chatbot-based customer relationship management in the emerging "feeling economy." *Computers in Human Behavior*, 119, 106721. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106721>.
- Zhao, Y., Wang, L., Tang, H., & Zhang, Y. (2020). Electronic word-of-mouth and consumer purchase intentions in social e-commerce. *Electronic Commerce Research and Applications*, 41, 100980. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100980>.
- Zhou, B. (2018, October). Transforming retailing experiences with artificial intelligence. *Proceedings of the 26th ACM International Conference on Multimedia*, 1919-1920. <https://doi.org/10.1145/3240508.3267341>.
- Zimmermann, R., Mora, D., Cirqueira, D., Helfert, M., Bezbradica, M., Werth, D., & Auinger, A. (2023). Enhancing brick-and-mortar store shopping experience with an augmented reality shopping assistant application using personalized recommendations and explainable artificial intelligence. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(2), 273-298. <https://doi.org/10.1108/JRIM-09-2021-0237>.