

9

Julio
2026

Revista de la Facultad de
Ciencias Empresariales



FONDO
EDITORIAL
ULIMA

DESAFÍOS

ECONOMÍA Y EMPRESA

ISSN (EN LÍNEA) 2955-8093



DESAFÍOS

ECONOMÍA Y EMPRESA

Desafíos: Economía y Empresa

Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Lima

N.º 9, enero-junio 2026

<https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009>

Lima, Perú

Directora

Elizabeth Otero, Universidad de Lima, Perú

eotero@ulima.edu.pe

Editor

Dr. Marcelo Pimentel, Universidad de Lima, Perú

ppimente@ulima.edu.pe

© Universidad de Lima

Fondo Editorial

Av. Javier Prado Este 4600

Urb. Fundo Monterrico Chico

Santiago de Surco, Lima, Perú

Código postal 15023

Teléfono (511) 437-6767, anexo 30131

fondoeditorial@ulima.edu.pe

www.ulima.edu.pe

Edición, diseño, diagramación y carátula: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Publicación semestral

Los trabajos firmados son de responsabilidad de los autores.

Desafíos: Economía y Empresa se publica bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0

International (CC BY 4.0) 

ISSN (en línea) 2955-8093

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2022-03955

Comité editorial interno

Christiam Ismael Méndez Lazarte, Universidad de Lima, Perú. cmendezl@ulima.edu.pe

Fernando Fukunaga Fuentes, Universidad de Lima, Perú. ffukunag@ulima.edu.pe

José Artemio Valderrama Torres, Universidad de Lima, Perú. jvalder@ulima.edu.pe

Mariela Beatriz Ortega Meneses, Universidad de Lima, Perú. mbortega@ulima.edu.pe

Cristina Isabel Miragaya Casillas, Universidad de Granada, España. cmiragaya@ugr.es

Equipo de asesores externos

Alberto Ruiz-Villaverde, Universidad de Granada, España. albertorv@ugr.es

Anthony Méndez, Evidencia, Perú. anthony.mendez@evidencia.pe

Antonio Sánchez-Bayón, Universidad Rey Juan Carlos, España. antonio.sbayon@urjc.es

Guido Vignoli, Escuela Argentina de Negocios, Argentina. guido.vignoli@ean.edu.ar

Jorge Cueva Estrada, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. jcueva@ups.edu.ec

Jose Lominchar, Universidad a Distancia de Madrid, España. jose.lominchar@udima.es

Mario Mansilla, Fondo Monetario Internacional, Estados Unidos. mmanzilla@imf.org

Martin García Vaquero, EAE Business School, España. martin.garcia.vaquero@campus.eae.es

Miguel Alonso Neira, Universidad Rey Juan Carlos, España. miguelangel.alonso@urjc.es

Rafel Amiel, IHS Markit, Estados Unidos. rafael.amiel@ihsmarkit.com

ÍNDICE

Editorial	9
Motivaciones, barreras y sostenibilidad del emprendimiento universitario en Tarija, Bolivia	11
<i>Karen Joceline Valdez Segovia, José Eduardo Fernández Cruz</i>	
<i>Mindfulness</i> en la educación superior: análisis bibliométrico de cien años de investigación y agenda para los próximos años	32
<i>José Carlos Véliz Palomino, Susana Sanchez Arriola</i>	
Exploring the Link between Optimal Working Capital Thresholds and Enhanced Profitability: Insights from an Emerging Capital Market	55
<i>Mario Nicanor Vargas Bejarano, Julio Grissom Ávila Tamara</i>	
Influence of Perceived Service Quality on Patient Satisfaction in an Ecuadorian Healthcare Center	77
<i>Samuel Alberto Barrera-Cercado, Damaris Samantha Celdo-Crespo, Ronald Campoverde-Aguirre, Danny Arévalo-Avecillas, Rober Luciano Alipio, Victor Hugo González Jaramillo</i>	
El rombo filosófico de la gestión: un marco conceptual para la actualización profesional en ciencias administrativas	100
<i>Jesús Enrique Reyes Acevedo</i>	
Realidad aumentada y comportamiento del consumidor: perspectivas para el <i>marketing</i> digital	122
<i>Ana Lucía Muelle Holguín, Ivonne Malca Hernández</i>	
Política editorial	150

EDITORIAL

<https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8925>

Este número de *Desafíos: Economía y Empresa* llega en un momento importante para nuestra revista, pues hemos sido incorporados a los directorios de Latindex y LatinREV, dos espacios que reconocen el trabajo constante y riguroso que hay detrás de cada número que publicamos. Asimismo, hemos sido dados de alta en Dialnet y somos, actualmente, parte de la Red de Editores CLADEA y, próximamente, lograremos otras indizaciones relevantes y oportunas. Estos hitos representan uno de los aspectos que valoramos profundamente: la confianza de la comunidad académica. Y, como toda buena noticia institucional, esta también nos invita a preguntarnos qué papel queremos seguir cumpliendo en el futuro.

Creemos que ese rol está muy relacionado con lo que el lector encontrará en las páginas que siguen. Los artículos de este número reúnen investigaciones que, aunque abordan contextos muy distintos, comparten exactamente esa misma búsqueda. Algunas analizan decisiones financieras dentro de las organizaciones, otras observan procesos educativos y de formación, varias se acercan a experiencias de emprendimiento en contextos universitarios y algunas más exploran cómo las personas perciben los servicios que reciben en su vida diaria. A simple vista, parecen mundos separados; sin embargo, al observarlos con un poco de distancia, todos plantean la misma pregunta de fondo: ¿estamos actuando adecuadamente en nuestros entornos profesionales?

Agradecemos profundamente a los autores que hicieron posible este número y a quienes han acompañado este camino de crecimiento editorial. Esta publicación reúne contribuciones de Perú, Ecuador y Bolivia, lo que evidencia nuestro carácter intercultural e interdisciplinario. Esperamos que esta edición inspire a más personas a seguir esta misma búsqueda: la de encontrar, en cada campo, el punto en el que las cosas funcionan mejor.

Paul Marcelo Pimentel Bernal
Editor

MOTIVACIONES, BARRERAS Y SOSTENIBILIDAD DEL EMPRENDIMIENTO UNIVERSITARIO EN TARIJA, BOLIVIA

KAREN JOCELINE VALDEZ SEGOVIA

<https://orcid.org/0009-0009-4830-4226>

Universidad Católica Boliviana San Pablo, Bolivia

karen.valdez@ucb.edu.bo

JOSÉ EDUARDO FERNÁNDEZ CRUZ

<https://orcid.org/0009-0002-9179-3626>

Universidad Católica Boliviana San Pablo, Bolivia

jfernandez@ucb.edu.bo

Recibido: 16 de mayo del 2026 / Aceptado: 1 de junio del 2026

doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8809>

RESUMEN. El presente trabajo analiza las motivaciones, las barreras y las condiciones de sostenibilidad que influyen en la creación y la continuidad de los emprendimientos universitarios en Tarija, Bolivia. El estudio se desarrolló mediante un diseño mixto, transversal y descriptivo que integró información cuantitativa y cualitativa. El componente cuantitativo estuvo conformado por 361 encuestas aplicadas a estudiantes de seis universidades de la región, mientras que el componente cualitativo incluyó 20 entrevistas semiestructuradas a titulados con emprendimientos activos o abandonados. El análisis combinó la estadística descriptiva y correlacional con la codificación temática y la triangulación para fortalecer la validez de los hallazgos. Los resultados evidenciaron una elevada intención emprendedora entre los estudiantes, con predominio de iniciativas en el comercio, la gastronomía y los servicios. No obstante, una proporción considerable de los emprendimientos se encuentra en pausa o ha sido abandonada. Las principales motivaciones identificadas se relacionan con la búsqueda de independencia económica, la falta de oportunidades laborales y el interés vocacional. Entre las barreras más frecuentes destacan la falta de financiamiento, el temor al fracaso, la escasez de tiempo y la limitada articulación con redes institucionales de apoyo. Se concluye que el fortalecimiento del emprendimiento universitario en Tarija requiere mecanismos financieros adaptados, formación práctica con acompañamiento

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

continuo y una mayor integración del ecosistema institucional para promover la sostenibilidad de los proyectos estudiantiles.

PALABRAS CLAVE: emprendimiento / universitarios / motivación / barreras / sostenibilidad

Códigos JEL: L26, M13, I23, R11

MOTIVATIONS, BARRIERS AND SUSTAINABILITY OF UNIVERSITY ENTREPRENEURSHIP IN TARIJA, BOLIVIA

ABSTRACT. This study analyzes the motivations, barriers, and sustainability conditions influencing the creation and continuation of university student ventures in Tarija, Bolivia. A mixed-methods, cross-sectional, and descriptive design was applied. The quantitative component consisted of 361 surveys administered to students from six universities in the region, while the qualitative component included 20 semi-structured interviews with graduates who had active or discontinued ventures. The analysis combined descriptive and correlational statistics with thematic coding and triangulation to enhance the validity of the findings. The results reveal a high level of entrepreneurial intention among students, with most initiatives concentrated in commerce, gastronomy, and services. However, a considerable proportion of ventures are currently paused or have been abandoned. The main motivations identified relate to the pursuit of economic independence, limited access to formal employment, and vocational interests. The most frequent barriers include limited financing, fear of failure, lack of time to balance academic and entrepreneurial activities, and weak connections with institutional support networks. It is concluded that strengthening university entrepreneurship in Tarija requires financial mechanisms adapted to student profiles, practical training supported by continuous mentoring, and greater integration of the institutional ecosystem to promote the sustainability of student ventures.

KEYWORDS: entrepreneurship / university students / motivation / barriers / sustainability

1. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento juvenil se ha consolidado como una alternativa ante la limitada disponibilidad de empleo formal en América Latina, donde la informalidad y la precariedad laboral siguen siendo desafíos estructurales (Global Entrepreneurship Monitor, 2026). En este contexto, las universidades han asumido un rol activo en la promoción de la cultura emprendedora mediante programas formativos, incubadoras y redes de apoyo orientadas a estimular la innovación (Duong, 2022; Vallejo-Imbaquingo & Robalino-López, 2025). Sin embargo, la efectividad de estas iniciativas depende de la articulación institucional, de la disponibilidad de recursos y de las condiciones socioeconómicas del entorno.

La literatura regional señala que los jóvenes universitarios presentan una elevada intención emprendedora, motivada por la necesidad de generar ingresos y la búsqueda de autonomía económica, pero también se enfrentan a barreras para lograr la sostenibilidad de sus emprendimientos (Bullón-Solís et al., 2023; Miller et al., 2018). Estas limitaciones reflejan la fragilidad de los ecosistemas emprendedores en países emergentes, donde la coordinación entre universidades, el sector productivo y las entidades públicas suele ser insuficiente (Reinoso Lastra, 2015).

La formación universitaria constituye un componente central para el desarrollo de capacidades emprendedoras. Aunque las instituciones han incorporado asignaturas y actividades relacionadas con el emprendimiento, diversos estudios indican que predominan enfoques teóricos, con escasas oportunidades de aplicación práctica, mentoría o acompañamiento continuo (Gonzales Ticona, 2025; Hémbuz Falla et al., 2020). Desde la teoría de la intención emprendedora, las decisiones de emprender se explican por motivaciones instrumentales, como la búsqueda de independencia económica, y por motivaciones vocacionales vinculadas a intereses personales o disciplinares (Quispe Fernandez et al., 2022; Vallaey & Álvarez Rodríguez, 2018).

Estudios recientes muestran que la educación universitaria sigue siendo un factor clave en la configuración de la intención emprendedora, especialmente al analizar programas formativos específicos (Mendoza Champion et al., 2024). También se ha evidenciado que la formación orientada a la sostenibilidad fortalece la intención emprendedora sostenible (Castro Rivera & Cuadón Vieyra, 2026), mientras que las innovaciones pedagógicas basadas en metodologías activas contribuyen al desarrollo del espíritu emprendedor (Turpo-Gebera et al., 2024).

En Bolivia, y particularmente en Tarija, existe un creciente interés por el emprendimiento universitario en un entorno económico marcado por actividades de comercio, servicios, gastronomía y agroindustria. A pesar de este potencial, estudios preliminares sugieren que los estudiantes enfrentan barreras relacionadas con la disponibilidad de capital, la articulación institucional y la débil vinculación con el sector productivo (Bullón-Solís et al.,

2023; Díaz González et al., 2021). Sin embargo, existe escasa evidencia empírica que analice estas dinámicas desde un enfoque mixto y con una perspectiva territorial específica.

Ante esta brecha, el presente estudio tiene como objetivo identificar las motivaciones, barreras y condiciones de sostenibilidad del emprendimiento universitario en Tarija para ofrecer un diagnóstico contextualizado que permita orientar políticas universitarias y públicas, fortalecer el ecosistema emprendedor y promover la transformación de la intención emprendedora en proyectos viables y de impacto socioeconómico.

2. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque y diseño de investigación

Se adoptó un enfoque mixto con alcance descriptivo y diseño transversal. Este enfoque permitió integrar datos cuantitativos provenientes de encuestas con información cualitativa de entrevistas semiestructuradas a jóvenes emprendedores, lo que facilitó una comprensión amplia y contextualizada del fenómeno del emprendimiento universitario en Tarija.

2.2 Población, criterios de inclusión y muestra

El universo de estudio estuvo conformado por actores vinculados al emprendimiento universitario en Tarija. Para el componente cuantitativo, la población objetivo incluyó a estudiantes emprendedores o a interesados en emprender, todos matriculados en seis universidades de la región: Universidad Católica Boliviana San Pablo sede Tarija (UCB Tarija), Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS), Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), Universidad Nacional del Oriente (UNO), Universidad Privada de Ciencias Administrativas y Tecnológicas (UCATEC), y Universidad Unión Bolivariana (UB).

Dado que no existían datos precisos sobre la población universitaria emprendedora, se aplicó una encuesta piloto para estimar los valores de p y q . Posteriormente, se calculó una muestra para poblaciones infinitas (ver Anexo 1). Con un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % y valores de $p = 37,8$ % y $q = 62,2$ %, se obtuvo un tamaño muestral de 361 encuestas. La zonificación para la aplicación se definió de manera aleatoria considerando los principales espacios de afluencia estudiantil (ver Anexo 2). Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser estudiante universitario activo, manifestar interés en emprender o contar con un emprendimiento iniciado y aceptar participar voluntariamente.

Para el componente cualitativo, se entrevistó a titulados de universidades tarijeñas con emprendimientos activos o abandonados. Se empleó un muestreo no probabilístico por juicio y se seleccionaron veinte casos representativos por nivel de consolidación, diversidad de rubros y experiencias significativas.

2.3 Procedimiento e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó entre octubre y noviembre del 2025, periodo durante el cual se aplicaron tanto la encuesta como las entrevistas. La encuesta se administró mediante Google Forms y, para asegurar una adecuada cobertura territorial, se definió una zonificación de puntos de aplicación y de difusión (ver Anexo 2). Las entrevistas se llevaron a cabo de manera presencial y virtual, según la disponibilidad de los participantes, con una duración aproximada de 25 a 40 minutos.

El instrumento cuantitativo consistió en un cuestionario estructurado de diecinueve preguntas distribuidas en cuatro secciones: datos sociodemográficos, experiencia emprendedora, formación recibida, y retos y redes de apoyo institucional. En tanto, el componente cualitativo empleó una guía de entrevista semiestructurada orientada a profundizar en las experiencias y percepciones de jóvenes emprendedores universitarios. La guía abordó cinco dimensiones centrales: motivaciones y origen del emprendimiento; formación y apoyo institucional; obstáculos enfrentados; redes de apoyo y percepción del ecosistema emprendedor; y aprendizajes y recomendaciones. Cabe resaltar que el cuestionario y la guía de entrevista están disponibles bajo requerimiento para los lectores interesados.

Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva, mientras que las entrevistas se codificaron temáticamente para identificar patrones en motivaciones, barreras y percepciones del ecosistema. La triangulación permitió integrar ambos componentes y fortalecer la validez interpretativa.

2.4 Consideraciones éticas

El estudio respetó los principios de anonimato, confidencialidad, consentimiento informado y autonomía de los participantes.

3. RESULTADOS

Los resultados se derivan del análisis cuantitativo de 361 encuestas aplicadas a estudiantes universitarios de Tarija y del análisis cualitativo de 20 entrevistas semiestructuradas a titulados emprendedores de la misma región. La integración de ambos enfoques permite una lectura triangulada del fenómeno, a fin de articular tendencias generales y experiencias individuales.

3.1 Perfil del emprendedor universitario tarijeño

La muestra estuvo compuesta por estudiantes con una edad promedio de 20,9 años (mínimo 18 y máximo 28), como se observa en la Tabla 1, la cual presenta los principales estadísticos descriptivos. En términos de género, el 52,1 % se identificó como femenino, el 47,4 % como masculino y el 0,6 % prefirió no declararlo.

Tabla 1
Universitarios que iniciaron un emprendimiento

Estadístico	Valor
Promedio	20,9
Moda	20,0
Máximo	28,0
Mínimo	18,0
Total	361

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

Asimismo, la distribución por universidad muestra que el 37,4 % proviene de la UAJMS, el 23,8 % de la UCB, el 16,9 % de la UPDS, el 9,7 % de UCATEC, el 8,9 % de la UNO y el 3,3 % de la UB. En cuanto al año de estudio, el 41 % cursaba el tercer año, como se detalla en la Tabla 2, lo que sugiere que la intención emprendedora se activa con mayor fuerza en etapas intermedias de la formación académica.

Tabla 2
Año de estudio de universitarios que iniciaron un emprendimiento

Año de estudio	Frecuencia	Porcentaje
1. ^{er}	64	17,7
2. ^o	75	20,8
3. ^{er}	148	41,0
4. ^o	43	11,9
5. ^o o más	31	8,6

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

Las entrevistas complementan este perfil, las cuales indican que los orígenes de los emprendimientos son diversos: proyectos de curso, iniciativas familiares y experiencias en ferias universitarias. Esto evidencia múltiples vías de generación de ideas y de entrada al mercado.

3.2 Rubros y estado operativo de los emprendimientos

Del total de estudiantes encuestados, el 71,2 % declaró haber iniciado un emprendimiento. Los rubros más frecuentes fueron comercio (35,8 %), gastronomía (30,4 %) y servicios (22,6 %), como se observa en la Tabla 3. Esta concentración en actividades de baja inversión inicial coincide con patrones típicos de emprendimiento juvenil en contextos latinoamericanos.

Tabla 3*Rubros de emprendimiento iniciados por estudiantes universitarios en Tarija*

Rubros de emprendimiento	Frecuencia	Porcentaje
Gastronomía	78	30,4
Comercio	92	35,8
Tarot	2	0,8
No declarado	4	1,6
Comercio, textiles	1	0,4
Entretenimiento	1	0,4
Servicios	58	22,6
Tecnología	2	0,8
Comercio, servicios	4	1,6
Artesanías	2	0,8
Psicología y salud mental	1	0,4
Repostería	1	0,4
Gastronomía, servicios	8	3,1
Comercio, joyas artesanales	1	0,4
Gastronomía, turismo	1	0,4
Turismo	1	0,4

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta (selección múltiple; total de menciones = 257).

Respecto al estado operativo, el 42 % de los emprendimientos se encontraban activos, el 30,4 % en pausa y el 26,1 % abandonados (Tabla 4). Las entrevistas refuerzan estos datos y señalan que la inactividad se relaciona con la falta de capital, de redes comerciales y de apoyo técnico, factores que limitan la sostenibilidad de las iniciativas.

Tabla 4*Estado actual de los emprendimientos iniciados por estudiantes universitarios*

Estado del emprendimiento	Porcentaje
Activo	42,0
En pausa	30,4
Abandonado	26,1
No declarado	1,6

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

3.3 Motivaciones para emprender

Las motivaciones declaradas por los estudiantes reflejan un predominio de razones económicas. El 44,7 % señaló la búsqueda de independencia económica como el principal

motivador, seguido por la falta de oportunidades laborales (14,4 %), la pasión por un área específica (11,3 %) y el apoyo familiar (4,7 %), como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5
Motivaciones para emprender entre estudiantes universitarios

Motivación para emprender	Frecuencia	Porcentaje
Falta de oportunidades laborales	37	14,4
Independencia económica	115	44,7
Pasión por un área	29	11,3
Apoyo familiar	12	4,7

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

El análisis cualitativo aporta matices adicionales. Las entrevistas revelan motivaciones vinculadas a la aplicación de conocimientos profesionales, a la pasión por un oficio y a la necesidad de flexibilidad para conciliar responsabilidades personales. La Tabla 6 sintetiza estas motivaciones con ejemplos de citas textuales. En conjunto, los hallazgos sugieren que el emprendimiento universitario combina elementos instrumentales (ingresos, autonomía) y vocacionales (intereses personales, aplicación de saberes).

Tabla 6
Motivaciones de titulados para iniciar un emprendimiento

Motivación	Definición	Cita
Ingresos/ independencia	Necesidad de autonomía económica	“Siempre quise ser independiente y generar ingresos”.
Aplicar formación	Usar conocimientos de la carrera	“Quise aplicar lo aprendido en alimentos para producir yogur”.
Pasión/afición	Gusto personal por el rubro	“Me encanta el café y quise crear una marca”.
Flexibilidad	Conciliar trabajo con responsabilidades	“Estaba embarazada y necesitaba trabajar desde casa”.

Nota. Los datos proceden de las entrevistas.

3.4 Formación emprendedora universitaria: acceso y valoración

Entre los estudiantes que iniciaron un emprendimiento, se identificaron diversas modalidades de formación ofrecidas por las universidades. Como se observa en la Tabla 7, el 25,55 % participó en ferias de emprendimiento, el 12,9 % asistió a talleres y el 7,54 % asistió a seminarios o conferencias. Sin embargo, el 43,8 % declaró no haber recibido ningún tipo de formación emprendedora, lo que evidencia una brecha significativa en la oferta institucional.

Tabla 7*Tipo de formación emprendedora recibida por estudiantes universitarios*

Motivación para emprender	Frecuencia	Porcentaje
Autoformación	4	0,97
Ayuda familiar	1	0,24
Conversaciones con amigos	1	0,24
Curso obligatorio de la malla curricular	26	6,33
Curso optativo	10	2,43
Feria de emprendimiento	105	25,55
Ninguna	180	43,80
Seminario/conferencia	31	7,54
Taller	53	12,90
Total	411	100,00

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta (selección múltiple permitida; total de respuestas = 411).

Respecto de la valoración de la formación recibida, un 24,1 % la consideró de utilidad media (3/5) y un 17,1 % la calificó por debajo de la media (2/5). Las entrevistas señalan que la formación universitaria se percibe como mayormente teórica, centrada en asignaturas de administración, *marketing* y proyectos. La Figura 1 muestra la percepción de los titulados sobre la utilidad de la formación recibida y se destaca la valoración positiva de las ferias y los talleres, así como la alta relevancia de las experiencias con incubadoras o capital semilla para quienes accedieron a ellas.

Figura 1*Formación emprendedora universitaria recibida según percepción de los titulados*

Nota. El gráfico de burbujas fue elaborado a partir de los datos de las entrevistas.

Una crítica recurrente es la falta de enfoques prácticos, de acompañamiento continuo y de mentoría especializada por rubro, lo que limita la capacidad de los estudiantes para transformar conocimientos conceptuales en emprendimientos sostenibles.

3.5 Principales retos y dificultades

Los resultados de la encuesta evidencian múltiples barreras para emprender. La falta de financiamiento fue la principal dificultad (45,5 %), seguida del temor al fracaso (40,1 %) y de la insuficiencia de tiempo para conciliar estudios y actividades de emprendimiento (37,4 %). Otros obstáculos relevantes incluyen la carencia de conocimientos técnicos y administrativos (32,3 %), la falta de apoyo institucional (10,9 %) y el escaso respaldo familiar (10,5 %), como se observa en la Tabla 8.

Tabla 8
Principales barreras percibidas por estudiantes universitarios para emprender

Retos / barreras	Frecuencia	Porcentaje
Falta de financiamiento	117	45,5
Temor al fracaso	103	40,1
Tiempo insuficiente para combinar estudios y emprendimiento	96	37,4
Falta de apoyo institucional	28	10,9
Falta de apoyo familiar	27	10,5
Pocos conocimientos técnicos/administrativos	83	32,3
No declarado	2	0,8

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta (selección múltiple permitida).

Las entrevistas revelan retos adicionales entre los titulados emprendedores, tales como dificultades para acceder a un crédito, procesos de formalización, competencia desleal asociada al contrabando, falta de proveedores confiables y ausencia de asesoría técnica especializada. La Tabla 9 sintetiza estos obstáculos con definiciones y citas representativas.

Tabla 9
Retos y dificultades enfrentados por los emprendedores titulados

Motivación	Definición	Cita
Financiamiento	Falta de capital inicial, acceso a crédito	"Mi principal obstáculo fue la falta de capital".
Formalización	Registros sanitarios, trámites, impuestos	"El registro sanitario me demoró mucho".

(continúa)

(continuación)

Motivación	Definición	Cita
Proveedores/competencia	Dificultad para hallar proveedores	"Competencia y contrabando afectan al mercado".
Tiempo	La carga de trabajo limita la atención al negocio	"A veces no tenía tiempo para atender clientes".
Asesoría técnica	Falta de mentores especializados por sector	"Poca asesoría específica para emprendimientos alimentarios".

Nota. Los datos proceden de los resultados de las entrevistas.

En términos generales, el 40,9 % calificó la dificultad de emprender como 4/5 y el 24,1 % como 5/5. Esto indica una valoración elevada de la complejidad del proceso (Tabla 10).

Tabla 10

Percepción del nivel de dificultad para emprender durante la etapa universitaria

Dificultad al emprender	Frecuencia	Porcentaje
1	2	0,8
2	10	3,9
3	78	30,4
4	105	40,9
5	62	24,1

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

3.6 Conocimiento y acceso a redes de apoyo institucional

Los resultados evidencian una desconexión significativa entre los jóvenes emprendedores y el ecosistema institucional de apoyo en Tarija. El 64,3 % de los encuestados declaró no conocer organizaciones de apoyo al emprendimiento (Tabla 11).

Tabla 11

Conocimiento de organizaciones de apoyo al emprendimiento en Tarija

Conocimiento de las organizaciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	129	35,7
No	232	64,3
Total	361	100,0

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

Entre quienes sí las conocen (35,7 %), el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija (GAMT) fue la entidad más reconocida, con el 77,5 %, tal como se observa en la Tabla 12.

Tabla 12

Organizaciones de apoyo reconocidas por estudiantes que declararon conocerlas

Conocimiento de las organizaciones	Frecuencia	Porcentaje
Centro de Innovación y Emprendimiento Tarija UCB (CIET)	12	9,3
Federación de Empresarios Privados de Tarija (FEPT)	6	4,7
Gobierno Autónomo Municipal de Tarija (GAMT)	100	77,5
ONG	15	11,6
Asociación Solidaria de Emprendedores Agroecológica de Tarija (ASEMAT)	2	1,6

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

El análisis por estado del emprendimiento (Tabla 13) muestra que el nivel de conocimiento institucional no varía de manera significativa según la situación del negocio. Esto evidencia una oportunidad para fortalecer la visibilidad y la articulación de estas organizaciones.

Tabla 13

Conocimiento de organizaciones de apoyo según estado de su emprendimiento

Estado del emprendimiento	Sí	%	No	%	Total
En pausa	32	37	54	63	86
No declara	15	23	51	77	66
No	27	33	54	67	81
Sí	55	43	73	57	128
Total	129		232		361

Nota. Los datos proceden de los resultados de la encuesta.

Las entrevistas indican que muchos estudiantes asocian el rol de estas organizaciones principalmente con el apoyo económico, lo que reduce su comprensión de las demás funciones que estas desempeñan. Aunque algunos accedieron a programas municipales como Emprendiendo Juntos o la Incubadora de Empresas, señalaron que la difusión es limitada y que las universidades no desempeñan un rol activo en la conexión con estos programas.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirman que el emprendimiento universitario en Tarija se desarrolla en un contexto caracterizado por una alta intención emprendedora, dado que el 71,2 % de los encuestados indicó haber iniciado un emprendimiento, pero también por barreras estructurales persistentes que limitan la sostenibilidad de estas iniciativas. La elevada proporción de estudiantes que han emprendido refleja una disposición significativa hacia la independencia económica y la búsqueda de alternativas ante la escasez de empleo formal, un patrón consistente con estudios latinoamericanos que vinculan el emprendimiento juvenil con la precariedad laboral y con la informalidad (Villalobos Rodríguez et al., 2021). Sin embargo, factores como la falta de financiamiento, el temor al fracaso y la insuficiencia de tiempo para conciliar los estudios y las actividades empresariales dificultan la continuidad de los proyectos, lo cual coincide con investigaciones que destacan la vulnerabilidad de los emprendedores jóvenes en economías emergentes (Hayter, 2016).

El perfil del emprendedor universitario tarijeño se caracteriza por una edad promedio de 21 años y una participación equilibrada entre hombres y mujeres. Los rubros predominantes, como el comercio, la gastronomía y los servicios, corresponden a sectores de baja inversión inicial y rápida entrada al mercado, una tendencia ampliamente documentada en la literatura sobre emprendimiento juvenil. Además, la independencia económica es la principal motivación para emprender, lo que coincide con estudios que resaltan el rol de factores instrumentales en la decisión de emprender (Nuñez-Ramírez et al., 2020). No obstante, las entrevistas también revelan motivaciones vocacionales vinculadas a intereses personales y a la aplicación de conocimientos adquiridos, lo que sugiere una coexistencia de motivaciones económicas y aspiracionales.

En cuanto a la formación emprendedora, los estudiantes perciben que la oferta universitaria es predominantemente teórica y carece de continuidad y de acompañamiento práctico. Esta percepción coincide con lo señalado por Guerrero et al. (2020), quienes destacan la necesidad de programas de educación emprendedora más aplicados y con mayor vinculación con el entorno productivo. Asimismo, Belitski y Heron (2017) subrayan la importancia de que las universidades actúen como incubadoras y propicien experiencias formativas que les permitan a los estudiantes desarrollar competencias reales para emprender. Los hallazgos de este estudio refuerzan estas observaciones y evidencian la demanda estudiantil por metodologías prácticas, asesoría especializada y espacios de experimentación.

La desconexión con las redes institucionales de apoyo constituye otro hallazgo relevante, ya que el 64,3 % de los encuestados manifestó no conocer organizaciones de apoyo al emprendimiento en Tarija, lo que evidencia un déficit de visibilidad y de articulación en el ecosistema institucional (Reinoso Lastra, 2015). Aunque programas municipales como Emprendiendo Juntos o La Incubadora de Empresas han ofrecido capital semilla y

capacitación, su difusión resulta insuficiente y las universidades no cumplen un rol activo en la vinculación con estos programas. Esta situación coincide con lo planteado por Jena (2020), quien destaca la fragmentación de los ecosistemas emprendedores en países emergentes y con lo señalado por Fuster et al. (2019) sobre el papel creciente de las universidades en la creación de *spin-offs* y en el fortalecimiento de ecosistemas regionales.

Estos resultados indican que los ecosistemas universitarios de emprendimiento dependen en gran medida del compromiso docente y de la articulación entre actores internos y externos (Loaiza Torres et al., 2024). De manera similar, se ha señalado que las universidades pueden desempeñar un rol activo en el fortalecimiento del ecosistema emprendedor juvenil mediante estrategias específicas de acompañamiento y de vinculación territorial (Freire Muñoz et al., 2025). En el ámbito de la formación, estudios recientes destacan que tanto la educación orientada a la sostenibilidad (Castro Rivera & Cuadón Vieyra, 2026) como las innovaciones pedagógicas centradas en el desarrollo del espíritu emprendedor (Turpo-Gebera et al., 2024) contribuyen a consolidar competencias emprendedoras más sólidas, lo que refuerza la necesidad de rediseñar las propuestas formativas en contextos como Tarija.

Asimismo, la percepción que los emprendedores tienen de las organizaciones de apoyo se limita a su capacidad de ofrecer financiamiento, lo que invisibiliza otras funciones estratégicas, como la mentoría, la formación especializada y la creación de redes (Wagner et al., 2021). Esta visión limitada contribuye a una evaluación negativa del ecosistema local y refuerza la dependencia de fuentes informales de apoyo, como la familia o la mentoría espontánea. En este sentido, los hallazgos sugieren que la formación universitaria y el acompañamiento institucional requieren un rediseño que incorpore metodologías prácticas, asesoría sectorial y mecanismos de financiamiento adaptados a los perfiles estudiantiles, tal como recomiendan Morris et al. (2017), Bazan et al. (2020) y, en el caso específico de Tarija, Vásquez Fernández y Coca Ruiz (2025).

Finalmente, la elevada percepción de dificultad para emprender, puesto que el 65 % calificó el proceso como difícil o muy difícil, refleja que la intención emprendedora, aunque fuerte, se enfrenta a condiciones adversas que limitan la consolidación de proyectos. Esto respalda la proposición de investigación planteada: sin un fortalecimiento de la formación práctica, el acceso a financiamiento y la articulación institucional, la intención emprendedora difícilmente se transformará en proyectos sostenibles y de impacto socioeconómico (Olugbola, 2017).

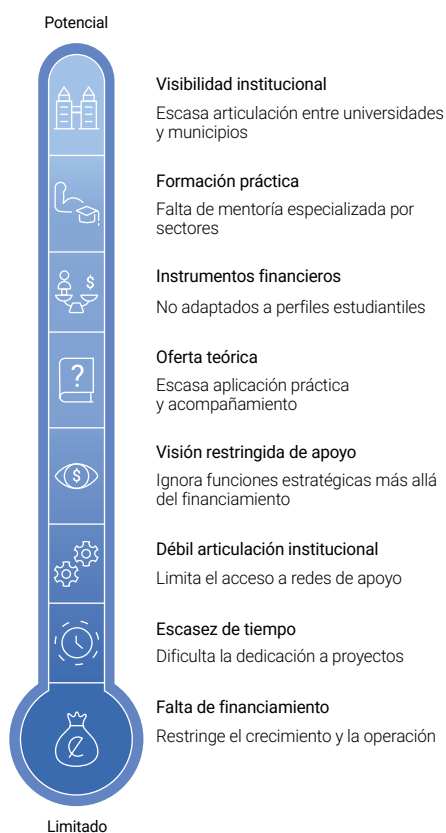
5. CONCLUSIONES

El presente estudio aporta evidencia empírica sobre las barreras, oportunidades y condiciones de sostenibilidad del emprendimiento universitario en Tarija, Bolivia, integrando hallazgos

cuantitativos y cualitativos que permiten una comprensión amplia y contextualizada del fenómeno. Los resultados indican que, aunque existe una alta intención emprendedora entre los estudiantes universitarios, la continuidad y consolidación de los proyectos se ven limitadas por factores estructurales, formativos e institucionales. Estos elementos se sintetizan en la Figura 2, en la que se agrupan los principales factores que afectan la sostenibilidad de los emprendimientos de estudiantes universitarios.

Figura 2

Factores que limitan la sostenibilidad del emprendimiento universitario en Taríja



A partir de los hallazgos, se identifica un perfil emprendedor joven, diverso y con motivaciones tanto económicas como vocacionales, cuya intención emprendedora emerge con fuerza en etapas intermedias de la formación universitaria y se orienta, principalmente, hacia rubros de comercio, gastronomía y servicios, caracterizados por requerir baja inversión inicial. Las motivaciones predominantes son la búsqueda de independencia económica y la falta de oportunidades laborales, aunque también se observan motivaciones vocacionales

vinculadas a intereses personales y a la aplicación de conocimientos profesionales. Esta combinación sugiere que el emprendimiento universitario en Tarija responde tanto a necesidades económicas como a aspiraciones individuales, lo que demanda estrategias diferenciadas de apoyo.

Los resultados también evidencian que la formación emprendedora ofrecida por las universidades es percibida como insuficiente. Si bien diversas actividades como ferias, talleres y seminarios aportan experiencias valiosas, la oferta sigue siendo predominantemente teórica, con escasa continuidad y limitado acompañamiento práctico. Esta brecha entre la formación conceptual y las necesidades reales del emprendimiento restringe la capacidad de los estudiantes para transformar ideas en proyectos sostenibles, lo que confirma la necesidad de rediseñar la formación emprendedora hacia metodologías más aplicadas, contextualizadas y vinculadas con el mercado.

Asimismo, las barreras identificadas —falta de financiamiento, escasez de tiempo, temor al fracaso, carencia de conocimientos técnicos y débil apoyo institucional— reflejan un ecosistema emprendedor frágil. Las entrevistas revelan además dificultades propias del contexto local, como la competencia desleal, la informalidad y la complejidad de los trámites de formalización, lo que incrementa la vulnerabilidad de los emprendimientos estudiantiles y limita sus posibilidades de consolidación.

Otro hallazgo relevante es la percepción reducida que los estudiantes tienen sobre las organizaciones de apoyo, a las que asocian principalmente con la provisión de recursos económico. Esta visión restringida invisibiliza funciones estratégicas como la mentoría, la formación especializada y la creación de redes, lo que contribuye a una evaluación negativa del ecosistema emprendedor local y refuerza la dependencia de fuentes informales de apoyo, principalmente familiares. La escasa articulación entre universidades, instituciones públicas y actores del ecosistema emprendedor constituye una de las principales debilidades identificadas.

A partir de estos hallazgos, se identifican necesidades prioritarias para la política pública y la gestión universitaria: diseñar instrumentos financieros adaptados a los perfiles estudiantiles; fortalecer la formación práctica y la mentoría especializada en sectores productivos; incrementar la visibilidad y la articulación institucional, especialmente entre universidades y programas municipales; y, por último, promover redes de apoyo que integren a los actores públicos, privados y académicos.

Aunque el estudio se circunscribe a la ciudad de Tarija y presenta limitaciones metodológicas propias del diseño, constituye un aporte pionero al análisis del emprendimiento universitario en Bolivia. Además, los resultados ofrecen un diagnóstico contextualizado que puede orientar tanto la investigación futura como la formulación de políticas y programas destinados a transformar la intención emprendedora en proyectos sostenibles y de impacto socioeconómico.

5.1 Limitaciones del estudio

El estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. El diseño transversal utilizado impide analizar la evolución de los emprendimientos a lo largo del tiempo y restringe la posibilidad de establecer relaciones causales entre las variables estudiadas. Además, el trabajo se desarrolló exclusivamente en la región de Tarija, lo que reduce el alcance de los hallazgos y limita su aplicabilidad a otros contextos del país con dinámicas económicas y universitarias distintas. También es importante señalar que la información recopilada se basa en la autopercepción de los participantes, lo que puede introducir sesgos derivados de la memoria, de la deseabilidad social o de la interpretación subjetiva de sus experiencias emprendedoras.

5.2 Futuras investigaciones

Se recomienda ampliar el alcance geográfico del estudio a otras regiones de Bolivia y a países vecinos, lo que permitiría comparar las dinámicas institucionales, culturales y económicas que inciden en el emprendimiento universitario. También sería pertinente incorporar diseños longitudinales que permitan observar la evolución de los emprendimientos a lo largo del tiempo, así como los factores que explican su continuidad o abandono. Finalmente, explorar el impacto de programas de incubación, mentoría sectorial y financiamiento estudiantil en la consolidación de proyectos permitiría fortalecer la evidencia sobre los mecanismos más efectivos para transformar la intención emprendedora en resultados sostenibles.

Créditos de autoría

Karen Joceline Valdez Segovia: conceptualización, metodología, análisis de datos, investigación y redacción.

José Eduardo Fernández Cruz: metodología, *software*, validación, análisis de datos y redacción.

REFERENCIAS

- Bazan, C., Gaultois, H., Shaikh, A., Gillespie, K., Frederick, S., Amjad, A., Yap, S., Finn, C., Rayner, J., & Belal, N. (2020). A systematic literature review of the influence of the university's environment and support system on the precursors of social entrepreneurial intention of students. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 9(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s13731-020-0116-9>
- Belitski, M., & Heron, K. (2017). Expanding entrepreneurship education ecosystems. *Journal of Management Development*, 36(2), 163-177. <https://doi.org/10.1108/JMD-06-2016-0121>

- Bullón-Solís, O., Carhuanchu-Mendoza, I., Valero-Palomino, F. R., & Moreno-Rodríguez, R. Y. (2023). Emprendimiento juvenil universitario: abordaje desde la actitud, educación y el control conductual. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(9), 377-389. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9142750>
- Castro Rivera, M. E., & Cuadón Vieyra, S. A. (2026). Sostenibilidad y emprendimiento universitario: efecto de la formación en la intención emprendedora sostenible en la Universidad del Azuay de Ecuador. *SAGA. Revista Científica Multidisciplinar*, 3(1), 56-72. <https://doi.org/10.63415/saga.v3i1.323>
- Díaz González, A. A., Angulo-Cuentas, G., Rueda Salas, L., & Dentchev, N. (Eds.). (2021). *Juntos podemos crear un futuro mejor*. Editorial Unimagdalena. <https://doi.org/10.21676/9789587464610>
- Duong, C. D. (2022). Exploring the link between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: The moderating role of educational fields. *Education + Training*, 64(7), 869-891. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2021-0173>
- Freire Muñoz, D. A., Llerena Calucho, D. V., & Llando Michilena, B. J. (2025). Universidades y emprendimiento juvenil: estrategias para fortalecer el ecosistema emprendedor en Ambato. *Universidad y Sociedad*, 17(S1), e5754. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/5754>
- Fuster, E., Padilla-Meléndez, A., Lockett, N., & Del Águila-Obra, A. R. (2019). The emerging role of university spinoff companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 219-231. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.020>
- Global Entrepreneurship Monitor. (2026). *GEM 2025/2026 Global report: From uncertainty to opportunity*. <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>
- Gonzales Ticona, Y. (2025). La importancia de la educación para el emprendimiento exitoso. *Revista Científica de Publicación del Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior*, 12(1). <https://doi.org/10.53287/xish9716yp13k>
- Guerrero, M., Urbano, D., & Gajón, E. (2020). Entrepreneurial university ecosystems and graduates' career patterns: Do entrepreneurship education programs and university business incubators matter? *Journal of Management Development*, 39(5), 753-775. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2019-0439>
- Hayter, C. S. (2016). A trajectory of early-stage spinoff success: The role of knowledge intermediaries within an entrepreneurial university ecosystem. *Small Business Economics*, 47(3), 633-656. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9756-3>
- Hémbuz Falla, G. D., Sánchez Avilés, A. M., & Bermeo Díaz, V. (2020). Influencia de la educación superior en el emprendimiento juvenil en estudiantes universitarios: una

- aproximación teórica. *Revista Boletín Redipe*, 9(8), 166-180. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1049>
- Jena, R. K. (2020). Measuring the impact of business management students' attitude towards entrepreneurship education on entrepreneurial intention: A case study. *Computers in Human Behavior*, 107, 106275. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106275>
- Loaiza Torres, J., Salas Vargas, J., Carvache Franco, O., Bleichner López, J. E., & Rivera Chacón, R. (2024). Ecosistema universitario de emprendimiento y compromiso docente. *Revista Investigación y Negocios*, 17(30), 69-75. <https://doi.org/10.38147/invneg.v17i30.293>
- Mendoza Champion, J. A., Barrutia Barreto, I., Bejar, L. H., Huamani, O., Borja, J., & Flores Asqui, P. R. (2024). La educación y la intención emprendedora en estudiantes universitarios: una revisión en Latinoamérica. *Revista Conhecimento Online*, 1. <https://doi.org/10.25112/rco.v1.3599>
- Miller, K., Alexander, A., Cunningham, J. A., & Albats, E. (2018). Entrepreneurial academics and academic entrepreneurs: A systematic literature review. *International Journal of Technology Management*, 77(1-3), 9-37. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091710>
- Morris, M. H., Shirokova, G., & Tsukanova, T. (2017). Student entrepreneurship and the university ecosystem: A multi-country empirical exploration. *European Journal of International Management*, 11(1), 65-85. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2017.081251>
- Núñez-Ramírez, M. A., Banegas-Rivero, R. A., Madrigal-Torres, B. E., & Velarde-Flores, C. L. (2020). El lado positivo del emprendedor universitario: autoestima, satisfacción con la vida y optimismo en estudiantes de México y Bolivia. *Formación Universitaria*, 13(4), 21-30. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400021>
- Olugbola, S. A. (2017). Exploring entrepreneurial readiness of youth and startup success components: Entrepreneurship training as a moderator. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(3), 155-171. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.12.004>
- Quispe Fernandez, G. M., Delgado Ayaviri, R., Ayaviri Nina, D., & Maldonado Núñez, A. I. (2022). Competencias emprendedoras para generar una cultura de emprendimiento en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6), 297-313. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8598058>
- Reinoso Lastra, J. F. (2015). El papel de la universidad dentro de un ecosistema emprendedor. *Mundo Económico y Empresarial*, (10). <https://revistas.ut.edu.co/index.php/rmee/article/view/577>
- Turpo-Gebera, O., Quispe-Ticona, I., Esquivel-Grados, J., & Chayna-Aguilar, L. (2024). Desarrollo del espíritu emprendedor: Innovación en estrategias pedagógicas.

- Revista Venezolana de Gerencia*, 29(12), 1278-1294. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9948326>
- Vallaes, F., & Álvarez Rodríguez, J. (2018). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria: aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. *Educación XX1*, 22(1), 17-40. <https://www.redalyc.org/journal/706/70667730006/html/>
- Vallejo-Imbaquingo, R., & Robalino-López, A. (2025). The role of Latin American universities in entrepreneurial ecosystems: A multi-level study of academic entrepreneurship in Ecuador. *Administrative Sciences*, 15(3), 108. <https://doi.org/10.3390/admsci15030108>
- Vásquez Fernández, B. J., & Coca Ruiz, F. (2025). Estrategias de educación empresarial para mejorar el desempeño de los jóvenes emprendedores en Tarija-Bolivia. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 21(40). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10385438>
- Villalobos Rodríguez, G., Moraga López, G., Guevara Portuguese, M. J., & Araya-Castillo, L. (2021). Evidence of the contribution of entrepreneurship to the reduction of youth unemployment. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 758-775. <https://ucsh.elsevierpure.com/es/publications/desempleo-juvenil-contribuciones-para-su-disminuci%C3%B3n-desde-el-emp/>
- Wagner, M., Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Fichter, K. (2021). University-linked programs for sustainable entrepreneurship and regional development: How and with what impact? *Small Business Economics*, 56(3), 1141-1158. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00280-4>

ANEXOS

Anexo 1: cálculo de la muestra (encuestas)

Fórmula para cálculo de muestra de poblaciones infinitas:

$$n = \frac{Z^2 p q}{e^2}$$

Z = 1,96 (nivel de confianza del 95 %)

p = 37,8 %

q = 62,2 %

e = 0,05

Reemplazando valores:

$$n = \frac{1,96^2 \times (0,378)(0,622)}{0,05^2} \approx 361$$

Anexo 2: zonificación para aplicación de encuestas

Lugar	Cantidad de encuestas
Campus UCB (Campus Central)	30
Campus UCB (Campus Posgrado)	30
Campus UAJMS (Entrada Av. Jaime Paz Zamora)	30
Campus UAJMS (Entrada Calle España)	30
Campus UPDS	30
Campus UNO	30
Campus UCATEC	30
Plaza Principal	30
Plazuela Sucre	30
Av. Domingo Paz (Parada de buses)	30
Parque Bolívar	30
Mercado Central	30

MINDFULNESS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE CIEN AÑOS DE INVESTIGACIÓN Y AGENDA PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

JOSÉ CARLOS VÉLIZ PALOMINO
<https://orcid.org/0000-0002-1157-0653>
jcveliz@pucp.edu.pe
Pontificia Universidad Católica del Perú

SUSANA SANCHEZ ARRIOLA
<https://orcid.org/0009-0008-5567-4068>
a20227594@pucp.edu.pe
Pontificia Universidad Católica del Perú

Recibido: 25 de mayo del 2026 / Aceptado: 4 de junio del 2026

doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8821>

RESUMEN. Los estudios bibliométricos sobre la producción científica en el campo del *mindfulness* o la atención plena son escasos y se limitan a ventanas temporales acotadas. Este trabajo presenta el primer análisis bibliométrico internacional de la producción científica con 4399 documentos sobre *mindfulness* en la educación superior indexada en Scopus, que cubre el periodo 1916-2021. Se utilizó VOSviewer para el análisis de redes de citación. Los resultados evidenciaron un crecimiento exponencial de la producción, con el 49,47 % de los documentos concentrados entre 2017 y 2022. Estados Unidos lidera la producción (43,32 %) y el idioma inglés domina el corpus (96,93 %). La revista *Mindfulness* concentra el 10,53 % de las publicaciones (Q1; SJR 1,509). Los artículos más citados fueron publicados entre 2003 y 2011, lo que revela que el crecimiento reciente no ha generado una segunda generación de trabajos fundacionales equivalente. El clúster temático dominante articula salud mental estudiantil (estrés, ansiedad, bienestar), mientras que áreas como tecnología educativa y bienestar docente registran expansión notable. Se identificaron brechas geográficas, metodológicas y lingüísticas que configuran la agenda de investigación para los próximos años, con prioridad en la adaptación transcultural de protocolos para el sur global.

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

PALABRAS CLAVE: *mindfulness* / atención plena / educación superior / análisis bibliométrico / salud mental universitaria

Códigos JEL: I12; I23; I32; C18

MINDFULNESS IN HIGHER EDUCATION: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ONE HUNDRED YEARS OF RESEARCH AND AGENDA FOR THE COMING YEARS

ABSTRACT. Bibliometric studies on scientific production in the field of mindfulness or full attention are scarce and limited to narrow time windows. This paper presents the first international bibliometric analysis of scientific production with 4,399 documents on mindfulness in higher education indexed in Scopus, covering the 1916-2021 period. VOSviewer was used for the analysis of citation networks. The results evidence an exponential growth in production, with 49.47% of the documents concentrated between 2017 and 2022. The United States leads the production (43.32%) and English dominates the corpus (96.93%). The journal *Mindfulness* concentrates 10.53% of the publications (Q1; SJR 1.509). The most cited articles were published between 2003 and 2011, revealing that recent growth has not generated an equivalent second generation of foundational works. The dominant thematic cluster articulates student mental health (stress, anxiety, well-being), while areas such as educational technology and teacher well-being register notable expansion. Geographical, methodological, and linguistic gaps are identified that shape the research agenda for the coming years, with priority on the cross-cultural adaptation of protocols for the Global South.

KEYWORDS: *mindfulness* / higher education / bibliometric analysis / university mental health

1. INTRODUCCIÓN

La salud mental de los universitarios se ha convertido en un tema de interés de primer nivel para las instituciones de educación superior a nivel mundial, teniendo en cuenta que las investigaciones más recientes indican que las tasas de ansiedad (Ahmed et al., 2023), depresión (Ibrahim et al., 2013; Lipson et al., 2022) y agotamiento emocional (Jagodics & Szabó, 2023) de las poblaciones universitarias presentan incrementos sostenidos (Lipson et al., 2022; Mason et al., 2025; Macaskill, 2013; Regehr et al., 2013) a raíz de la mezcla de un aumento en las exigencias académicas (Córdova Olivera et al., 2023), en la presión financiera (Slimmen et al., 2022), las transiciones relacionales (Thomas et al., 2020) y por el entorno altamente competitivo (Hyseni Duraku, et al., 2024). En este sentido, tal ha sido la importancia de la atención plena (*mindfulness*) —opción considerada como una de las intervenciones psicoeducativas más ampliamente utilizadas en la universidad—, que se ha generado, en tan solo poco más de veinte años, un cuerpo de evidencias que abarca desde ensayos clínicos controlados hasta reformas del currículum institucional.

La atención plena es definida por Kabat-Zinn (2003) como “la conciencia que surge al prestar atención a propósito, en el momento presente, y sin juzgar el desarrollo de la experiencia momento a momento” (p. 145). Este constructo, con una fuerte base en la tradición contemplativa budista, fue trasladado al mundo clínico laico por el propio Kabat-Zinn (1990) a través del programa Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), desarrollado desde 1979 en la Universidad de Massachusetts. Desde entonces, el campo se ha alejado del nicho teórico-espiritual hacia una disciplina aplicada presente en la psicología clínica, las neurociencias, la educación, los espacios organizacionales y la tecnología educativa, etcétera.

A pesar de este crecimiento, la producción científica sobre *mindfulness* en la educación superior no cuenta con una cartografía bibliométrica que cubra su totalidad histórica. Los estudios existentes se focalizan en espacios temporales limitados o en disciplinas específicas, lo que no resuelve preguntas fundamentales sobre quién investiga este campo, desde dónde, con qué impacto y hacia qué horizontes temáticos orienta su desarrollo. La bibliometría, disciplina que estudia patrones estadísticos regulares existentes en la producción y el consumo de información científica (Ardanuy, 2012; Zupic & Čater, 2015), ofrece las herramientas metodológicas adecuadas para responder a estas preguntas de forma rigurosa y sistemática.

El presente trabajo de investigación se plantea cubrir esta laguna identificando, localizando y analizando toda la producción científica referida a *mindfulness* en la educación superior indexada en Scopus entre 1916 y 2021. El objetivo es elaborar un perfil bibliométrico que permita conocer cómo ha evolucionado el campo en el transcurso de un siglo, con una mención especial del periodo 2016-2021, el cual abarca el 49,47 % de la producción histórica. Las preguntas de investigación que guían esta investigación son

las siguientes: ¿cuál es la producción científica de este tema y cómo evoluciona?, ¿qué países son los que más producen sobre este tema?, ¿cuál es el idioma más utilizado en esta producción científica?, ¿quiénes son los autores más destacados? y ¿cuáles son los artículos más citados y qué estructura intelectual representan las redes de cocitación?

2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 Raíces conceptuales y trayectoria histórica

El *mindfulness* tiene su origen en la tradición contemplativa budista, en la que el término pali *sati* alude a la cualidad de recordar y observar la experiencia presente con ecuanimidad. Su traslado a la psicología occidental se produjo en la segunda mitad del siglo xx a partir de los trabajos de autores como Kabat-Zinn, quien trasladó este núcleo filosófico a un programa laico y replicable: el Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR). Este fue ideado en 1979 en la Universidad de Massachusetts y fue descrito en la obra seminal de Kabat-Zinn (1990). Desde entonces, y debido a este conjunto de influencias, el campo ha vivido una expansión sin precedentes y se ha concretado en programas clínicos de intervención, de los cuales la *mindfulness-based cognitive therapy* (MBCT) ocupa actualmente un lugar destacado en las guías de tratamiento para la depresión recurrente (Segal et al., 2002).

La definición operacional del constructo fue una de las principales limitaciones epistemológicas del campo durante varias décadas. El trabajo de Bishop et al. (2004) marcó un antes y un después al proponer una propuesta de modelo bifactorial basado en la regulación atencional y orientación hacia la experiencia, que operacionalizaba el constructo para fines empíricos y psicométricos. En paralelo, Shapiro et al. (2006) desarrollaron un modelo tricomponente que integraba intención, atención y actitud (el modelo IAA), al tiempo que explicaban el mecanismo mediante el cual el *mindfulness* genera cambios psicológicos positivos, concretamente a través del proceso de *reperceiving* o desidentificación de la experiencia. Ambos modelos han dado lugar a las escalas de medición más populares en la literatura y son las estructuras teóricas de casi todos aquellos estudios bibliométricos más relevantes del campo.

2.2 Mindfulness en la educación superior: evidencia acumulada

La aplicación del *mindfulness* en el contexto universitario responde a una necesidad que ha sido documentada adecuadamente: la población estudiantil de educación superior presenta niveles progresivos de estrés, ansiedad y agotamiento emocional a raíz de las demandas académicas, las transformaciones relacionales y la incertidumbre vocacional (Briggs et al., 2012). Frente a esta situación, las intervenciones basadas en *mindfulness* (IBM) han mostrado ser eficaces en la disminución de los síntomas de estrés y ansiedad, aunque la robustez de la evidencia sobre este tipo de intervenciones depende del tipo de diseño realizado.

La revisión sistemática y el metaanálisis de Dawson et al. (2020), que combinan 51 ensayos controlados aleatorizados, constituyen el mayor grado de síntesis en este subcampo. Los resultados indican que las IBM producen mejoras estadísticamente significativas frente al malestar general y la ansiedad de estado, en comparación con grupos de control no activos. Además, no existen diferencias significativas con los controles activos en variables como la depresión, el bienestar o la regulación emocional. La heterogeneidad de los efectos subraya la importancia de la dosificación, la fidelidad al protocolo y la población objetivo.

En el ámbito pedagógico más amplio, Ergas y Hadar (2021) examinaron durante ocho años las experiencias de estudiantes universitarios con prácticas contemplativas y concluyeron que el *mindfulness* tiene un potencial educativo que trasciende la gestión del estrés y alcanza dimensiones de crecimiento humano, sentido crítico y desarrollo identitario. Esta perspectiva contrasta con las aproximaciones puramente instrumentales y abre una agenda de investigación orientada a la formación integral en la universidad.

2.3 Debates y límites del campo

El entusiasmo que despierta la investigación no se ha visto exento de crítica. En este sentido, Van Dam et al. (2018) publicaron una evaluación sistemática de la literatura en la revista *Perspectives on Psychological Science*, en la que señalaron problemas estructurales evidentes: heterogeneidad conceptual del término *mindfulness*, proliferación de escalas psicométricas no equivalentes, tamaños de muestra insuficientes, ausencia de grupos de control activos en la mayoría de los estudios, etcétera. Los autores proponen una agenda prescriptiva que implica una mayor disciplina en la definición de constructos, el registro prospectivo de protocolos y el empleo de robustos diseños aleatorizados (Van Dam et al., 2018).

Esta crítica, lejos de refutar el campo, delimita a la perfección aquellas lagunas que este cede y que el presente estudio bibliométrico busca cartografiar a lo largo de un siglo de producción científica. Un segundo frente de tensión está en la discusión sobre la descontextualización del *mindfulness* del marco ético budista original, lo que Purser (2019) denominó *McMindfulness*, y su adopción acrítica en entornos corporativos y educativos. Este debate tiene interés para la educación superior, porque cuestiona los fines pedagógicos de las intervenciones y la coherencia entre sus fundamentos y sus instrumentalizaciones.

3. METODOLOGÍA

Este estudio sigue un diseño bibliométrico de corte observacional, descriptivo y retrospectivo, orientado a caracterizar la producción científica sobre *mindfulness* en la educación superior, indexada en Scopus y publicada entre 1916 y 2021. Se entiende que la bibliometría analiza patrones estadísticos en la generación y el consumo de información científica (Ardanuy, 2012), lo que permite estudiar de manera sistemática indicadores de productividad, colaboración, impacto y evolución temática en un campo de conocimiento determinado.

3.1 Fuente de datos y ecuación de búsqueda

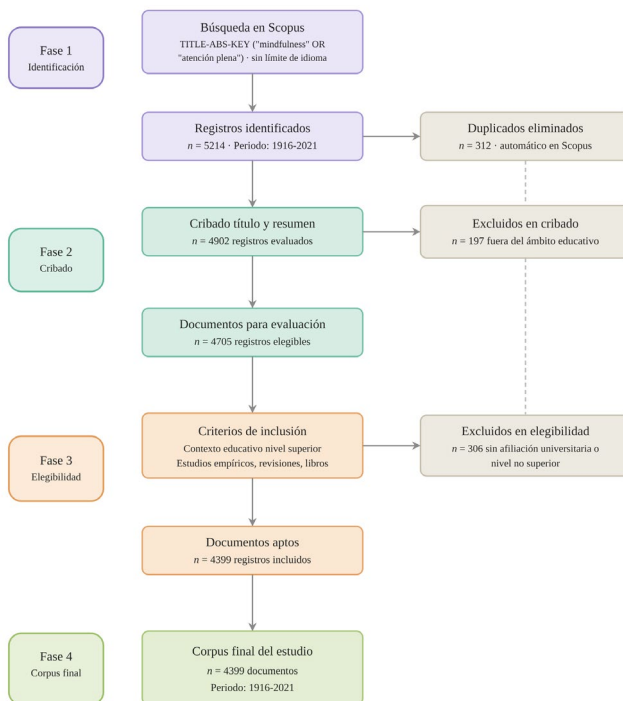
Se seleccionó Scopus (Elsevier) por su cobertura interdisciplinaria, sus altos estándares de indexación y la disponibilidad de métricas de impacto integradas. La búsqueda avanzada se ejecutó con la siguiente cadena: TITLE-ABS-KEY ("mindfulness" OR "atención plena") AND SUBJAREA (SOCI OR PSYC OR MULT), sin restricción de idioma ni tipo de documento. La estrategia se diseñó para capturar toda referencia al constructo en contextos educativos y psicosociales, incluyendo sus denominaciones en inglés y en español.

3.2 Proceso de selección

La fase de identificación, cribado y elegibilidad se desarrolló conforme a las pautas del protocolo PRISMA 2020 (Page et al., 2021), tal como se exhibe en la Figura 1. De un total de 5214 registros identificados, se eliminaron 312 duplicados mediante el filtro automático de Scopus. Tras examinar 4902 registros restantes a partir del título y resumen, se excluyeron 197 documentos sin relación con el ámbito educativo. En la fase de elegibilidad se excluyeron de nuevo 306 registros adicionales, cuya afiliación institucional no correspondía a la educación superior. El conjunto final quedó constituido por 4399 documentos.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección bibliométrica



3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos, revisiones, capítulos de libro, actas de conferencia y libros que abor- dasen explícitamente prácticas de *mindfulness* o atención plena; estuviesen vinculados a contextos universitarios, de formación superior o de investigación en dichos niveles; y se encontrasen indexados en Scopus con registro completo de metadatos. Se excluyeron los documentos cuyo contexto principal fuese la educación primaria, secundaria o la práctica clínica sin vínculo universitario declarado.

3.4 Análisis

Los metadatos descargados en formato .csv fueron procesados en Microsoft Excel para elaborar distribuciones por año, país, idioma y área temática. Para el análisis de redes de citación, se utilizó VOSviewer (Van Eck & Waltman, 2010) y se estableció un umbral mínimo de cinco cocitaciones para la inclusión de nodos en los mapas de acoplamiento bibliográfico, cocitación de autores y coocurrencia de palabras clave. El factor de impacto de las revistas se consultó en el *Journal Citation Reports* (JCR), edición 2020, mientras que el índice SJR en *Scimago Journal Rank* del mismo año.

4. HALLAZGOS

4.1 Explosión productiva del campo: 2016-2021 como periodo de consolidación científica

El análisis de la bibliometría del conjunto de 4399 documentos demuestra que el periodo 2016-2021 es el momento de mayor densidad y diversificación de la investigación sobre *mindfulness* en la educación superior. Si en el periodo I (1916-2004) la producción acumulada apenas alcanzó 143 publicaciones en casi nueve décadas, los seis años del periodo IV (2017-2022) concentraron 2176 documentos, lo que equivale al 49,47 % de toda la producción histórica registrada en Scopus (Tabla 1). No se trata de un crecimiento no lineal, sino de uno exponencial: entre 2016 y 2019, cuando la producción anual superó una tasa media del 18 % y colocó a este campo científico en la fase del modelo de crecimiento de la ciencia descrito por Price (1963).

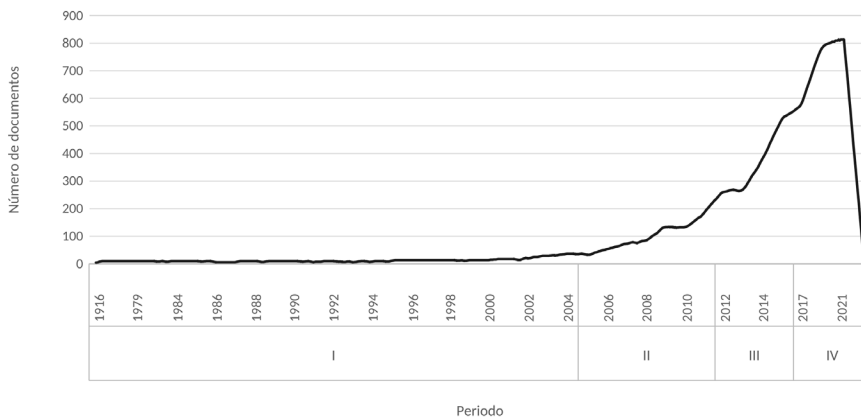
Tabla 1
Documentos sobre mindfulness en la educación superior por periodo

Periodo	Registro	%
I periodo (1916-2004)	143	3,25
II periodo (2005-2011)	661	15,03
III periodo (2012-2016)	1419	32,26
IV periodo (2017-2022)	2176	49,47
Total	4399	

Este fenómeno constituye la evidencia de lo que Creswell (2017) denominó un dramático incremento de los ensayos controlados aleatorizados sobre intervenciones basadas en *mindfulness*, al documentar más de doscientos ensayos en la última década revisada para su artículo en *Annual Review of Psychology*. La aparición, entre 2016 y 2021, de síntesis de alto impacto constituye otro rasgo definitorio del periodo (Figura 2). Van Dam et al. (2018) publicaron en *Perspectives on Psychological Science* una evaluación crítica que forzó al campo a depurar sus estándares metodológicos. En paralelo, Galante et al. (2018) publicaron en *The Lancet Public Health* el ensayo controlado aleatorizado más robusto hasta la fecha en contexto universitario, el “Mindful Student Study”, que demostró que un programa de ocho semanas (*mindfulness skills for students*, MSS) reduce el malestar psicológico durante el periodo de exámenes en 616 estudiantes de la Universidad de Cambridge. Estos dos hitos publicados en 2018 representan los dos polos del debate: el primero exige rigor y el segundo lo demuestra empíricamente.

Figura 2

Evolución de la producción científica sobre mindfulness en Scopus



4.2 Salud mental estudiantil: el núcleo dominante del periodo

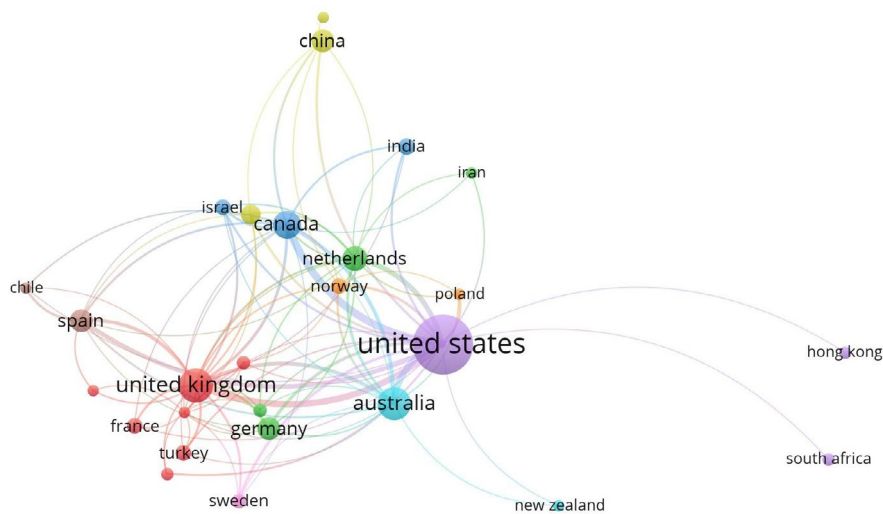
El hallazgo más consistente del análisis de coocurrencia de palabras clave para el periodo 2016-2021 fue que los términos *stress*, *anxiety*, *depression* y *well-being* forman el clúster central de la red temática, con los índices de coocurrencia más elevados del corpus. Esto se alinea directamente con la revisión de Bamber y Schneider (2016), quienes sistematizaron 57 estudios sobre meditación *mindfulness* en estudiantes universitarios. Encontraron que 33 de 40 estudios reportaron reducciones significativas de ansiedad y 25 de 34 reportaron disminuciones en estrés autopercebido. La convergencia entre los datos de palabras clave del presente estudio y esta evidencia acumulada confirma que la salud mental estudiantil no es simplemente el tema más publicado, sino el que concentra la mayor densidad de citación cruzada entre artículos.

La razón estructural de este énfasis puede identificarse en los datos de producción. Los países que más publicaron son los siguientes: Estados Unidos (43,32 %), Reino Unido (11,63 %) y Australia (5,89 %) (Tabla 2). Estos son, también, los que durante este periodo registraron aumentos sostenidos en la demanda de servicios de salud mental universitaria. El crecimiento de la investigación aplicada en estas latitudes obedece, en parte, a la presión institucional por ofrecer respuestas escalables a una demanda que desborda la capacidad de los servicios clínicos tradicionales (Figura 3).

Tabla 2
Top 10 de los países con mayor producción sobre la atención plena

	País de filiación	Registro	%
1	Estados Unidos	1882	43,32
2	Reino Unido	505	11,63
3	Australia	256	5,89
4	Canadá	237	5,46
5	Alemania	171	3,94
6	España	104	2,39
7	Países Bajos	99	2,28
8	China	96	2,21
9	India	95	2,19
10	Italia	94	2,16

Figura 3
Mapa de red VOSviewer de citación-país por número de documento



4.3 Rendimiento cognitivo y aprendizaje: una línea emergente con solidez creciente

A pesar de ser menos voluminosa que la línea relativa a la salud mental, la línea de investigación sobre los efectos del *mindfulness* en procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje universitario se puede considerar que cobra notable peso en el periodo de 2016-2021. La publicación de Mrazek et al. (2013) evidenció que dos semanas de entrenamiento en *mindfulness* mejoran la capacidad de memoria de trabajo y el rendimiento en el GRE, a la vez que reducen el *mind-wandering*, lo que la convierte en un antecedente empírico relevante. Además, esta línea de investigación es la que ha aglutinado más citas hasta enero del 2022 (1159 citas acumuladas), tal como recoge el corpus de este trabajo (Tabla 3). Su influencia sobre la producción del periodo es directamente rastreable: los artículos que la citan en mayor medida se concentran entre 2017 y 2020, cuando la comunidad científica adoptó sus hallazgos como referentes que orientan diseños de intervención educativa.

Tabla 3

Top 10 de los documentos más citados sobre mindfulness en Scopus

Autor principal	Año	Título	Citas
K. W. Brown & R. M. Ryan	2003	The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being	5573
R. A. Baer et al.	2006	Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness	3348
J. Kabat-Zinn	2003	Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future	3176
S. R. Bishop et al.	2004	Mindfulness: A Proposed Operational Definition	3116
K. W. Brown et al.	2007	Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for Its Salutary Effects	1617
S. L. Shapiro et al.	2006	Mechanisms of Mindfulness	1587
R. A. Baer et al.	2008	Construct Validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in Meditating and Nonmeditating Samples	1321
B. K. Hölzel et al.	2011	How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action from a Conceptual and Neural Perspective	1309
R. A. Baer et al.	2004	Assessment of Mindfulness by Self-Report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills	1159
B. L. Fredrickson et al.	2008	Open Hearts Build Lives: Positive Emotions, Induced through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources	1136

Esta línea conecta con la tradición de Langer (2000), quien desde la psicología cognitiva propuso el *mindful learning* como un modo de aprendizaje basado en la distinción activa de nuevas categorías, la sensibilidad al contexto y la apertura a la perspectiva múltiple. La diferencia conceptual entre la tradición de Kabat-Zinn, focalizada en la reducción del

sufrimiento mediante la atención al presente, y la de Langer, focalizada en la plasticidad cognitiva y la creatividad, explica en parte la bifurcación temática observable en los mapas de cocitación de autores: ambas corrientes coexisten en el corpus, pero raramente se citan entre sí, lo que evidencia dos comunidades epistémicas con escaso diálogo.

4.4 Diversificación disciplinar: tecnología, empresa y bienestar docente

Un hallazgo distintivo del periodo 2016-2021 es la expansión del *mindfulness* hacia ámbitos disciplinares que hasta entonces eran periféricos en el corpus. Las áreas de tecnología de la información (5,8 %) y empresarial (6,2 %) registraron su mayor tasa de crecimiento en este periodo, impulsadas por la proliferación de aplicaciones móviles de *mindfulness* y su incorporación en programas de formación corporativa y universitaria (Tabla 4). Esto se refleja en la red de acoplamiento bibliográfico por fuente: la revista *Teaching in Higher Education* emerge como el nodo de mayor fuerza de enlace, seguida de *Journal of English for Academic Purposes*, lo que indica que el *mindfulness* se está integrando activamente en la pedagogía del inglés como lengua extranjera y en la formación de habilidades docentes.

Tabla 4
Áreas temáticas de investigación sobre la atención plena

Área temática	Registro	%
Base teórica de <i>mindfulness</i>	1653	37,6
Psicología	1149	26,1
Educación superior	699	15,9
Empresarial	271	6,2
Tecnología de la información	257	5,8
Validación cuestionario	215	4,9
Revisión de literatura	155	3,5
Total general	4399	

El segmento de investigación sobre educadores conscientes también se consolidó en este periodo. Los estudios revelan que los docentes que practican *mindfulness* muestran mayor regulación emocional, menor agotamiento profesional y mayor capacidad de sintonización con las necesidades del aula (Delgado et al., 2010; Woods, 2009). Esta dimensión aparece en el corpus como un nodo satélite vinculado tanto al clúster de salud mental como al de pedagogía, lo que constituye un nexo transversal de creciente relevancia.

4.5 Impacto bibliométrico: citación versus productividad

El análisis de los indicadores de impacto revela una tensión estructural relevante para el campo: el volumen de publicaciones no correlaciona directamente con la influencia intelectual.

Del total del corpus, solo 247 publicaciones superan las 100 citas, lo que representa el 5,6 % de los 4399 documentos. Los diez artículos más citados acumulan entre 1136 y 5573 citas cada uno, y todos ellos fueron publicados entre 2003 y 2011, antes del periodo de máxima productividad. Esto confirma que la influencia teórica del campo se construyó en una etapa anterior, de menor volumen, pero mayor concentración conceptual, y que el crecimiento posterior, más difuso y aplicado, no ha producido aún trabajos de impacto equivalente. El índice H de los autores más productivos ilustra esta misma tensión: Anâlayo Bhikkhu, con 23 publicaciones y el mayor número de documentos en el corpus, alcanza un índice H de 9; Jon Kabat-Zinn, con solo 6 publicaciones registradas en el corpus, alcanza un índice H de 21 y 14 175 citas (Tabla 5 y Figura 4). Este contraste entre productividad y resonancia señala que el campo aún carece de una segunda generación de trabajos fundacionales que den forma teórica a la expansión aplicada del periodo 2016-2021.

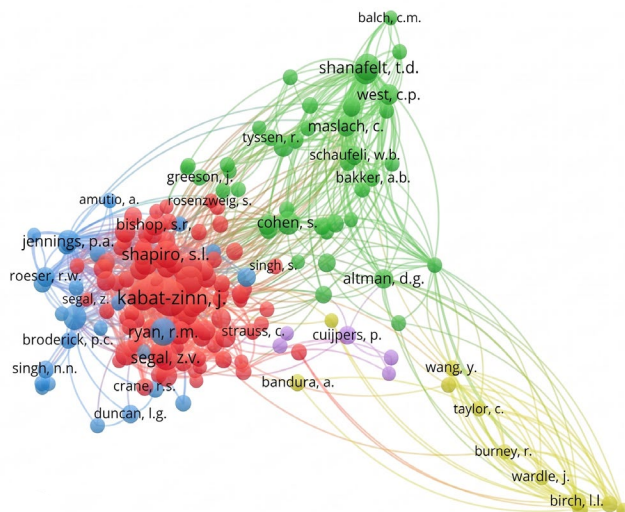
Tabla 5

Top 10 de autores que más producen sobre mindfulness

Rank	Autor	Registro	Organización de afiliación	H Index	Total citas
1	Anâlayo, Bhikkhu	23	Barre Center for Buddhist Studies	9	265
2	Hyland, Terry	12	University of Bolton	19	961
3	Ergas, Oren	9	Beit Berl Academic College	8	210
4	Charoensukmongkol, Peerayuth	7	Thailand National Institute of Development Administration	19	906
5	Hanley, Adam W	6	The University of Utah	20	908
6	Kabat-Zinn, Jon	6	University of Massachusetts Medical School	21	14 175
7	Akin, Ata	5	Acibadem Mehmet Ali Aydinlar Universitesi	15	592
8	Burrows, Leigh	5	Flinders University	4	44
9	Dane, Erick	5	Washington University in St. Louis	16	2394
10	Langer, Ellen J.	5	Harvard University	41	9924

Figura 4

Mapa de red de VOSviewer de cocitación-autor citado basado en el número de citas



4.6 Análisis de revistas y factor de impacto

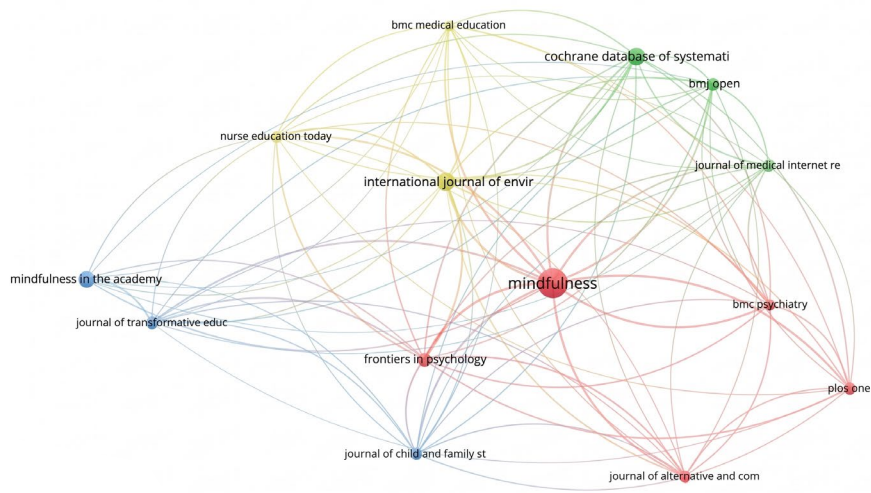
Desde 1916, 1631 revistas publicaron estudios sobre atención plena. Las cinco revistas más activas en términos de volumen son *Mindfulness* (10,53 %), *Frontiers in Psychology* (2,36 %), *Personality and Individual Differences* (1,93 %), *Journal of Clinical Psychology* (1,16 %) y *PLoS ONE* (1,14 %). Todas tienen un factor de impacto alto según el JCR 2020. La multidisciplinariedad del campo se evidencia en que las diez revistas más productivas cubren áreas como psicología clínica, educación, neurociencias y ciencias de la salud simultáneamente.

En términos del factor de impacto en el *Journal Citation Reports*, la presencia de publicaciones en revistas Q1, como *Current Opinion in Psychology* (SJR 2,393) y *Emotion* (SJR 2,261) entre las más productivas, confirma que el campo no solo ha crecido en volumen, sino que ha ganado centralidad en los circuitos de mayor prestigio académico (Tabla 6). La consolidación de la revista *Mindfulness* con 463 artículos, un índice SJR 1,509 y clasificación en el cuartil Q1, como el vehículo editorial dominante del campo, refleja la institucionalización de la investigación especializada en este ámbito (véase la Figura 5).

Tabla 6
Top 10 de revistas que publican investigaciones sobre mindfulness

N.º	Revista	Registro	%	Cuartil	SJR 2020
1	Mindfulness	463	10,53	Q1	1509
2	Frontiers in Psychology	104	2,36	Q2	947
3	Personality and Individual Differences	85	1,93	Q1	1328
4	Journal of Clinical Psychology	51	1,16	Q1	1124
5	Plos One	50	1,14	Q1	990
6	Current Psychology	49	1,11	Q2	498
7	Consciousness and Cognition	46	1,05	Q1	1223
8	Current Opinion in Psychology	43	0,98	Q1	2393
9	Cognitive and Behavioral Practice	27	0,61	Q2	913
10	Emotion	27	0,61	Q1	2261

Figura 5
Mapa de red de Vosviewer de acoplamiento-fuente bibliográfica por número de documentos



4.7 Análisis de palabras clave y clústeres temáticos

De las 4515 palabras clave totales que existen en el corpus, se identificaron, a partir del mapa de coocurrencias de VOSviewer, 370 palabras que se encuentran al menos siete veces. Los tres principales clústeres generados son los siguientes:

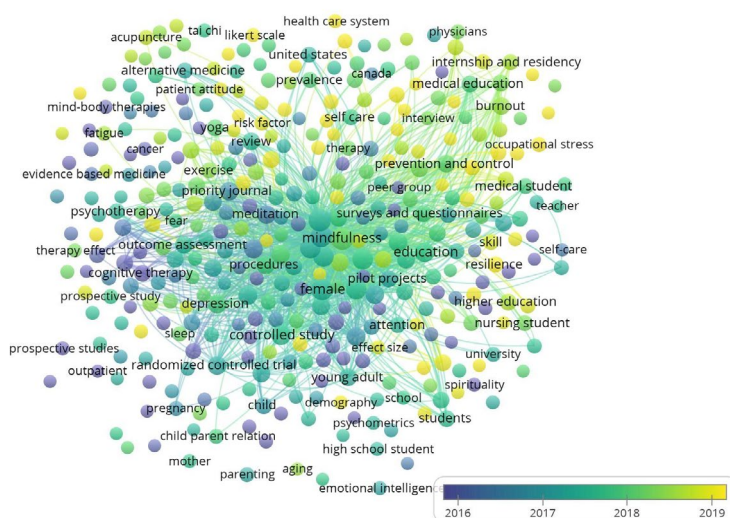
- a. Clúster clínico-psicológico, que articula en torno a *mindfulness*, *meditation*, *stress*, *anxiety* y MBSR

- b. Clúster pedagógico-educativo, que articula en torno a *higher education, students, learning y academic performance*
- c. Clúster emergente tecnológico-organizacional, que cuenta con nodos como *online intervention, digital mindfulness, workplace y technology-enhanced learning*

El mapa de visualización superpuesta evidencia que con 2015 a 2017 palabras se producen las correlaciones más altas entre las temáticas, lo que coincide con el momento del pico de producción interdisciplinar del corpus (Figura 6). Esta concentración temporal demuestra que el periodo 2016-2021 no solo fue un periodo de producción abundante, sino que fue el momento de una mayor fertilización cruzada entre tradiciones disciplinares que coexistieron históricamente de forma paralela.

Figura 6

Mapa de red de VOSviewer de ocurrencias de palabras claves



4.8 Brechas identificadas y limitaciones del campo

El análisis de las áreas temáticas pone de manifiesto una brecha geolingüística muy marcada: el 96,9 % de las publicaciones está en inglés y el 43,32 % tiene su origen en Estados Unidos, lo que genera un sesgo en la representación que dificulta la aplicación de los resultados en contextos no anglófonos, incluyendo América Latina, una región donde el tema tiene una presencia incipiente pero poco sistematizada (Tabla 7 y Tabla 8). La representación latinoamericana en el corpus es mínima y ninguno de los países de esta región se encuentra en la lista de los diez países que producen más.

Tabla 7*Idiomas de las investigaciones sobre mindfulness*

Lengua	Registro	%
Inglés	4264	96,931
Español	38	0,864
Alemán	26	0,591
Italiano	19	0,432
Portugués	11	0,250
Francés	10	0,227
Otros idiomas	31	0,705
Total general	4399	1

Tabla 8*Tipos de documentos sobre mindfulness*

Tipo de documento	Registro	%
Artículo	3217	73,13
Capítulo del libro	348	7,91
Revisión	337	7,66
Documento de conferencia	242	5,50
Libro	80	1,82
Nota	80	1,82
Editorial	43	0,98
Carta	26	0,59
Revisión de la conferencia	17	0,39
Encuesta breve	8	0,18
Documentos de datos	1	0,02
Total general	4399	100

Un número más significativo de publicaciones no implica necesariamente una alta citación ni un alto factor de impacto: solamente 247 publicaciones superan las 100 citas. En este contexto, resulta que una cifra mayor es más importante que un volumen de producción alto. Esta asimetría pone de manifiesto que el campo podría haber generado una producción inflacionaria sin el correspondiente consenso teórico. La principal limitación del presente estudio es que se restringe a la base de datos de Scopus; por ello, se sugiere que estudios futuros amplíen el análisis a Web of Science, JSTOR, EBSCO, ProQuest, Emerald y SAGE si se desea obtener una mayor cobertura global.

5. DISCUSIÓN

Los resultados recogidos en este análisis bibliométrico indican que se trata de un campo en proceso de transición: de volumen elevado, consolidado por revistas de referencia, pero dependiente todavía de una base conceptual desarrollada hace más de dos décadas y con brechas geográficas y de metodología que determinan su capacidad de generalización. Cuatro tensiones estructurales emergen nítidamente de los datos y merecen una interpretación sistemática a la luz de la literatura. La curva de producción sigue el modelo de producción creciente de tipo exponencial descrito por Price (1963) para ciencias que se expanden, con la inflexión situada entre 2004 y 2008. Tal patrón se encuentra alineado con lo documentado por Zupic y Čater (2015) para campos emergentes en ciencias sociales: la proliferación de investigación de tipo aplicado antecede sistemáticamente a la consolidación teórica.

El corpus presente da cuenta de esa dinámica: el 49,47 % de la producción total se concentra en el periodo IV, pero los diez artículos más citados fueron publicados en el intervalo comprendido entre 2003 y 2011. El campo ha generado volumen sin que todavía haya surgido una segunda generación de artículos fundacionales de la talla de los clásicos de Brown y Ryan (2003), Bishop et al. (2004) o Shapiro et al. (2006). La crítica de Van Dam et al. (2018), que pide definiciones más precisas de los constructos, escalas compartidas y diseños que logren aislar componentes activos, no solo es pertinente sino a la vez urgente como correctivo epistemológico frente a esta asimetría.

La concentración del 60,84 % del corpus en tres países de habla inglesa y del 96,93 % en publicaciones en inglés indica un sesgo geográfico. Los marcos conceptuales dominantes, los instrumentos de evaluación validados y los protocolos de intervención más referidos provienen de contextos culturales específicos —tales como las universidades de Cambridge, Harvard o Melbourne— y luego son adoptados en entornos muy distintos con escasa adaptación. Para la educación superior en América Latina, el problema es doble: sus universidades son receptoras de protocolos no adaptados y, al mismo tiempo, están prácticamente ausentes de la producción (el español representa solo el 0,86 % del corpus). Esta brecha no es solo un problema de representación, es un problema de validez ecológica que limita la utilidad de la evidencia acumulada para orientar políticas educativas en contextos no anglohablantes.

El análisis de áreas temáticas muestra que el 63,7 % del corpus pertenece a la base teórica del *mindfulness* y a la psicología clínica, mientras que solo el 15,9 % se enmarca específicamente en educación superior. Esta proporción sugiere que el corpus universitario está impulsado principalmente por lógicas terapéuticas en lugar de objetivos pedagógicos en sentido estricto. Ergas y Hadar (2019) mapean esta tensión e identifican tres modalidades, de las cuales los datos bibliométricos confirman el dominio abrumador de la primera de ellas:

- *Mindfulness* en la educación (intervenciones instrumentales de bienestar)
- *Mindfulness* como educación (enfoque curricular holístico)
- *Mindfulness* de la educación (postura crítica reflexiva)

Duff (2021) advierte que la incorporación acrítica de estas prácticas en sistemas educativos neoliberales corre el riesgo de responsabilizar individualmente al estudiante por su bienestar, lo que desplaza la atención de las condiciones estructurales que generan el estrés académico. Este argumento gana fuerza cuando se observa que los países con mayor producción en el periodo IV son precisamente los que registraron mayor presión institucional por respuestas escalables a la demanda de salud mental universitaria.

El mapa de cocitación confirma que Jon Kabat-Zinn es el nodo de mayor fuerza de enlace en el corpus ($H = 21$; 14 175 citas totales), a pesar de aparecer en solo seis publicaciones como autor. Esta asimetría entre productividad y resonancia intelectual define la estructura del campo, es decir, existe un núcleo fundacional: Kabat-Zinn (1990, 2003), Baer et al. (2004, 2006, 2008), Brown y Ryan (2003), Bishop et al. (2004), Shapiro et al. (2006), quienes generan el armazón teórico sobre el cual se construye la vasta mayoría de la investigación aplicada del periodo IV.

La existencia de la revista *Mindfulness* (Q1; SJR 1,509), como vehículo dominante, con el 10,53 % del corpus, señala una madurez editorial, pero la distribución de las publicaciones entre 1631 revistas distintas evidencia una fragmentación disciplinar que dificulta la acumulación coherente de conocimiento. El acoplamiento bibliográfico revela que *Teaching in Higher Education* y *Journal of English for Academic Purposes* son los nodos de mayor enlace dentro del clúster educativo, lo que indica que ciertas disciplinas —la enseñanza de lenguas y la formación docente— han integrado el *mindfulness* con mayor naturalidad que otras, probablemente porque sus marcos teóricos son más afines a las prácticas contemplativas.

6. CONCLUSIONES

Este estudio ha representado un esfuerzo cartográfico —por primera vez a escala internacional— de la producción científica relativa al *mindfulness* en la educación superior en el periodo 1916-2021, tras analizar 4399 documentos indexados en Scopus mediante técnicas bibliométricas. Se han presentado los hallazgos más relevantes, las limitaciones, así como las prioridades de la agenda de la investigación.

La producción tiene una tendencia exponencial: el 49,47 % de los documentos se publicaron entre 2017 y 2022, lo que resulta representativo del tránsito del campo desde un nicho teórico-espiritual hacia una disciplina aplicada multidisciplinar. Tanto Estados Unidos (43,32 %) como el idioma inglés (96,93 %) dominan el corpus, lo que refleja la influencia del programa MBSR (Kabat-Zinn, 1990) y la capacidad institucional de las universidades

anglosajonas. Siete de las diez revistas más productivas pertenecen al cuartil Q1 del JCR, y la revista *Mindfulness* (SJR 1,509) concentra el 10,53 % del corpus, lo que confirma la madurez editorial del campo.

Asimismo, los diez artículos más citados fueron publicados entre 2003 y 2011, mientras que Kabat-Zinn encabeza la red de cocitación con un índice H de 21 y 14 175 citas, lo que pone en evidencia que el volumen del periodo IV no ha propiciado una segunda generación de trabajos fundacionales. Los términos *stress*, *anxiety*, *depression* y *well-being* configuran el clúster central del corpus, mientras que investigadores como Bamber y Schneider (2016) y Dawson et al. (2020) permiten confirmar la eficacia de las IBM para reducir ansiedad y estrés en estudiantes, aunque enfatizando la necesidad de un mayor rigor metodológico y controles activos.

El estudio se restringe a Scopus, por lo que estudios futuros deberían ampliar la cobertura a Web of Science, ERIC y PsycINFO para una visión más cabal. La brecha geográfica —ningún país de América Latina entre los diez más productivos— disminuye la validez ecológica de la evidencia para contextos no anglófonos. Metodológicamente, la heterogeneidad en la definición del constructo y la escasez de controles activos en buena parte de los estudios del periodo IV (Van Dam et al., 2018) detraen la solidez de las conclusiones acumuladas.

A partir de los vacíos identificados, se proponen cuatro líneas prioritarias para el ciclo 2022-2030:

- a. Adaptación transcultural estricta de los protocolos MBSR y MBCT a los entornos universitarios latinoamericanos y del sur global
- b. Ensayos de desmantelamiento que determinen qué elementos específicos de las IBM generan que efectos en que poblaciones, a fin de satisfacer la pregunta abierta por Dawson et al. (2020)
- c. Estudios longitudinales que valoren si el efecto cognitivo que describen Mrazek et al. (2013) se mantienen en carreras universitarias completas
- d. Investigación sobre el *mindfulness* como modalidad pedagógica transformadora, en la línea discutida por Ergas y Hadar (2021), que trascienda el marco de la intervención terapéutica.

Créditos de autoría

José Carlos Véliz Palomino: conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

Susana Sánchez Arriola: conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

REFERENCIAS

- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Universitat de Barcelona.
- Ahmed, I., Hazell, C. M., Edwards, B., Glazebrook, C., & Davies, E. B. (2023). A systematic review and meta-analysis of studies exploring prevalence of non-specific anxiety in undergraduate university students. *BMC Psychiatry*, 23(1), Artículo 240. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04645-8>
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, 11(3), 191-206. <https://doi.org/10.1177/1073191104268029>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-342. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>
- Bamber, M. D., & Schneider, J. K. (2016). Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research. *Educational Research Review*, 18, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Briggs, A. R. J., Clark, J., & Hall, I. (2012). Building bridges: Understanding student transition to university. *Quality in Higher Education*, 18(1), 3-21. <https://doi.org/10.1080/13538322.2011.614468>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211-237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Córdova Olivera, P., Gasser Gordillo, P., Naranjo Mejía, H., La Fuente Taborga, I., Grajeda Chacón, A., & Sanjinés Unzueta, A. (2023). Academic stress as a predictor of mental health in university students. *Cogent Education*, 10(2), Artículo 2232686. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2232686>

- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491-516. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Dawson, A. F., Brown, W. W., Anderson, J., Datta, B., Donald, J. N., Hong, K., Allan, S., Mole, T. B., Jones, P. B., & Galante, J. (2020). Mindfulness-based interventions for university students: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(2), 384-410. <https://doi.org/10.1111/aphw.12188>
- Delgado, L. C., Guerra, P., Perakakis, P., Viedma, M. I., Robles, H., & Vila, J. (2010). Human values education and mindfulness meditation as a tool for emotional regulation and stress prevention for teachers: An efficiency study. *Behavioral Psychology*, 18(3), 511-532. https://www.researchgate.net/publication/286036889_Human_values_education_and_mindfulness_meditation_as_a_tool_for_emotional_regulation_and_stress_prevention_for_teachers_An_efficiency_study
- Duff, C. (2021). Educational policy shifts: A critical review of the emerging trend of mindfulness in education. *Policy Futures in Education*, 20(5). <https://doi.org/10.1177/14782103211037286>
- Ergas, O., & Hadar, L. L. (2019). Mindfulness in and as education: A map of a developing academic discourse from 2002 to 2017. *Review of Education*, 7(3), 757-797. <https://doi.org/10.1002/rev.3.3169>
- Ergas, O., & Hadar, L. L. (2021). Does mindfulness belong in higher education? An eight-year research of students' experiences. *Pedagogy, Culture & Society*, 31(3), 359-377. <https://doi.org/10.1080/14681366.2021.1906307>
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1045-1062. <https://doi.org/10.1037/a0013262>
- Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., Lathia, N., Howarth, E., & Jones, P. B. (2018). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): A pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*, 3(2), e72-e81. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30231-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30231-1)
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537-559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>

- Hyseni Duraku, Z., Davis, H., Arënlju, A., Uka, F., & Behluli, V. (2024). Overcoming mental health challenges in higher education: A narrative review. *Frontiers in Psychology*, 15, 1466060. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466060>
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 391-400. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Jagodics, B., & Szabó, É. (2023). Student burnout in higher education: A demand-resource model approach. *Trends in Psychology*, 31(4), 757-776. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00137-4>
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delacorte Press.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Langer, E. J. (2000). Mindful learning. *Current Directions in Psychological Science*, 9(6), 220-223. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00099>
- Lipson, S. K., Zhou, S., Abelson, S., Heinze, J., Jirsa, M., Morigney, J., Patterson, A., Singh, M., & Eisenberg, D. (2022). Trends in college student mental health and help-seeking by race/ethnicity: Findings from the national healthy minds study, 2013-2021. *Journal of Affective Disorders*, 306, 138-147. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.038>
- Macaskill, A. (2013). The mental health of university students in the United Kingdom. *British Journal of Guidance & Counselling*, 41(4), 426-441. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.743110>
- Mason, A., Rapsey, C., Sampson, N., Lee, S., Albor, Y., Al-Hadi, A. N., Alonso, J., Al-Saud, N., Altwajiri, Y., Andersson, C., Atwoli, L., Auerbach, R. P., Ayuya, C., Báez-Mansur, P. M., Ballester, L., Bantjes, J., Baumeister, H., Bendsten, M., Benjet, C., ... Bruffaerts, R. (2025). Prevalence, age-of-onset, and course of mental disorders among 72,288 first-year university students from 18 countries in the World Mental Health International College Student (WMH-ICS) initiative. *Journal of Psychiatric Research*, 183, 225-236. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2025.02.016>
- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. *Psychological Science*, 24(5), 776-781. <https://doi.org/10.1177/0956797612459659>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M.,

- Hrobjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Price, D. J. de S. (1963). *Little science, big science*. Columbia University Press.
- Purser, R. E. (2019). *McMindfulness: How mindfulness became the new capitalist spirituality*. Repeater Books.
- Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 148(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. Guilford Press.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>
- Slimmen, S., Timmermans, O., Mikolajczak-Degrauwe, K., & Oenema, A. (2022). How stress-related factors affect mental wellbeing of university students: A cross-sectional study to explore the associations between stressors, perceived stress, and mental wellbeing. *Plos One*, 17(11), e0275925. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275925>
- Thomas, L., Orme, E., & Kerrigan, F. (2020). Student loneliness: The role of social media through life transitions. *Computers & Education*, 146, 103754. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519303070>
- Van Dam, N. T., Van Vugt, M. K., Vago, D. R., Schmalzl, L., Saron, C. D., Olendzki, A., Meissner, T., Lazar, S. W., Kerr, C. E., Gorchov, J., Fox, K. C. R., Field, B. A., Britton, W. B., Brefczynski-Lewis, J. A., & Meyer, D. E. (2018). Mind the hype: A critical evaluation and prescriptive agenda for research on mindfulness and meditation. *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 36-61. <https://doi.org/10.1177/1745691617709589>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Woods, S. L. (2009). Training professionals in mindfulness: The heart of teaching. En F. Didonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (pp. 463-475). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_26
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

EXPLORING THE LINK BETWEEN OPTIMAL WORKING CAPITAL THRESHOLDS AND ENHANCED PROFITABILITY: INSIGHTS FROM AN EMERGING CAPITAL MARKET

MARIO NICANOR VARGAS BEJARANO
<https://orcid.org/0000-0002-0975-1500>
mvargasb@uandina.edu.pe
Universidad Andina del Cusco, Perú

JULIO GRISSOM ÁVILA TAMARA
<https://orcid.org/0000-0003-0253-5538>
juliogavila1415@gmail.com
Universidad Andina del Cusco, Perú

Received: May 22, 2026 / Accepted: June 1, 2026
doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8819>

ABSTRACT. Working capital management (WCM) serves as a crucial lever of corporate profitability; however, its sectoral heterogeneity and nonlinear dynamics remain inadequately explored in Latin American emerging markets. This study investigates the existence of optimal working capital thresholds for firms listed on Peru's Lima Stock Exchange (BVL) and examines whether these thresholds systematically differ across economically distinct sectors. Utilizing quarterly time-series data from 24 BVL-listed firms spanning from Q1 2011 to Q2 2023 — representing 66.1% of total market capitalization — we employ market-capitalization-weighted aggregation across four sectors (mining, food and beverage, electric energy, and commerce) and estimate linear and quadratic ordinary least squares (OLS) regression models, applying Newey-West HAC standard errors to correct for serial autocorrelation. The results reveal statistically significant concave (inverted U-shaped) relationships between components of the cash conversion cycle (CCC) and return on assets (ROA) in the mining and energy sectors, with optimal thresholds at approximately 65 inventory days and 53 receivables days, respectively, and outcomes remain robust after correcting for autocorrelation. In the food and beverage sector, extending supplier payment terms emerges as the dominant profitability lever; a linear payables model accounts for

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

85.1% of the variability in ROA (adjusted $R^2 = 0.851$), aligning with a market-power-driven negative CCC averaging -32 days and the highest mean ROA in the sample (20.89%). The commerce sector shows a positive relationship between inventory and ROA, indicating that stockout costs outweigh holding costs in retail operations. These findings challenge the notion of a universal WCM prescription and illustrate that optimal strategies depend on sectoral operating cycles, competitive structures, and supplier bargaining power. The study contributes original evidence regarding nonlinear WCM dynamics in Latin American emerging markets, offering direct implications for corporate financial policy and capital market regulation.

KEYWORDS: working capital management / cash conversion cycle / return on assets / nonlinear regression / emerging markets / Lima Stock Exchange

JEL: G31; G32; C22; L25; O16

EXPLORANDO EL VÍNCULO ENTRE LOS UMBRALES ÓPTIMOS DE CAPITAL DE TRABAJO Y LA RENTABILIDAD MEJORADA: EVIDENCIA DE UN MERCADO DE CAPITALES EMERGENTE

RESUMEN. La gestión del capital de trabajo (*working capital management*, WCM) es una palanca fundamental del desempeño financiero corporativo; sin embargo, su heterogeneidad sectorial y sus dinámicas no lineales siguen estando poco exploradas en los mercados emergentes de América Latina. Este estudio examina si existen umbrales óptimos de capital de trabajo para las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y si dichos umbrales difieren sistemáticamente entre sectores económicamente distintos. Utilizando series de tiempo trimestrales construidas a partir de 24 empresas cotizadas en la BVL que abarcan desde el primer trimestre de 2011 hasta el segundo trimestre de 2023 —lo que representa el 66,1 % de la capitalización total del mercado—, aplicamos una agregación ponderada por capitalización de mercado en cuatro sectores (minería, alimentos y bebidas, energía eléctrica y comercio) y estimamos modelos de regresión lineal y cuadrática por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con errores estándar HAC de Newey-West para corregir la autocorrelación serial. Los resultados confirman relaciones cóncavas estadísticamente significativas (en forma de U invertida) entre los componentes del ciclo de conversión de efectivo (CCC) y la rentabilidad sobre los activos (ROA) en los sectores de minería y energía, con umbrales óptimos en aproximadamente 65 días de inventario y 53 días de cuentas por cobrar, respectivamente —resultados que se mantienen robustos tras la corrección por autocorrelación. En el sector de alimentos y bebidas, la ampliación de los plazos de pago a proveedores es la palanca de rentabilidad dominante: un modelo lineal de cuentas por pagar explica el

85,1 % de la variabilidad del ROA (R^2 ajustado = 0,851), consistente con un CCC negativo impulsado por el poder de mercado que promedia -32 días y el ROA medio más alto de la muestra (20,89 %). El sector comercio exhibe una relación positiva entre el inventario y el ROA, que refleja el predominio de los costos de desabastecimiento sobre los costos de mantenimiento en las operaciones minoristas. Estos hallazgos rechazan la noción de una receta universal para la gestión del capital de trabajo, demostrando que las estrategias óptimas dependen de los ciclos operativos sectoriales, la estructura competitiva y el poder de negociación con los proveedores. El estudio aporta evidencia original sobre la dinámica no lineal de la WCM en los mercados emergentes de América Latina, con implicaciones directas para la política financiera corporativa y la regulación del mercado de capitales.

PALABRAS CLAVE: gestión del capital de trabajo / ciclo de conversión de efectivo / rentabilidad sobre los activos / regresión no lineal / mercados emergentes / Bolsa de Valores de Lima

Abbreviations: BVL = Bolsa de Valores de Lima (Lima Stock Exchange); CCC = cash conversion cycle; DPO = days payable outstanding; DSO = days sales outstanding; GMM = generalized method of moments; HAC = heteroskedasticity and autocorrelation consistent; ID = inventory days; OLS = ordinary least squares; ROA = return on assets; SMV = Superintendencia del Mercado de Valores; WCM = working capital management.

1. INTRODUCTION

Working capital management — the oversight of a firm's short-term assets and liabilities — constitutes one of the most immediate financial decisions that corporate managers make and is significantly consequential for firm value. Unlike long-term capital structure choices, managers must continuously revisit working capital decisions in response to operating cycles, market conditions, and industry dynamics. Despite its centrality to daily financial operations, the relationship between working capital management and profitability remains a subject of debate. This is particularly evident in emerging markets, where institutional environments, financial depth, and sectoral structures differ fundamentally from those of developed economies that underpin most of the existing literature (Anton & Afloarei Nucu, 2021; Deloof, 2003; García-Teruel & Martínez-Solano, 2007).

Peru's Lima Stock Exchange (BVL) serves as a compelling yet underexplored context for this inquiry. The BVL features firms across four economically strategic sectors — mining, food and beverage, electric energy, and commerce — each characterized by distinctly different operating cycles, capital intensities, commodity dependencies, and competitive structures. Notably, no previous research has utilized sector-differentiated, nonlinear econometric models to analyze an extensive quarterly time series of firms listed on the BVL in order to identify working capital optima and their implications. This gap is significant because the application of undifferentiated working capital across sectors with fundamentally different operational realities is likely to yield suboptimal or even value-destructive outcomes.

Two established principles underpin the nonlinear hypothesis presented in this paper. First, the cash conversion cycle (CCC)—calculated as the sum of inventory days and receivables days, minus payables days—integrates the operational and financial dimensions of working capital into a singular metric. A shorter or negative CCC indicates that a firm collects revenues before disbursing payments to suppliers, thereby generating zero-cost spontaneous financing. However, the profitability benefits associated with the CCC compression need not be monotonic. Reducing inventory below operationally necessary levels introduces stockout risk, while accelerating collections at the expense of customer relationships can suppress revenues. This reasoning calls for a concave profitability function with a sector-specific interior optimum (Baños-Caballero et al., 2010). Second, in contexts where market power is concentrated, the payables channel can dominate other working capital decisions; a dominant buyer may impose extended payment terms on suppliers, thereby transforming the supply chain into an interest-free credit facility that operates independently of, and can overshadow, optimization efforts regarding inventory and receivables.

In this context, this paper investigates four research questions: Is there a statistically significant nonlinear relationship between the components of the CCC and the ROA for firms listed on the BVL? Do optimal working capital thresholds vary significantly across different

sectors? Is aggressive working capital management, characterized by low or negative CCC, linked to superior profitability? What are the practical implications of sector-specific WCM optima for corporate financial management and regulatory policy in an emerging capital market?

This study presents three significant contributions to the literature. First, it is the first study that applies quadratic time-series econometrics to identify sector-specific optimal CCC thresholds for firms listed on the BVL over a 13-year period. Second, it reveals an adjusted R^2 of 0.851 from a single-variable Days Payable Outstanding (DPO) model within the food sector—a result that, to our knowledge, surpasses any findings reported in the existing WCM literature, highlighting the structural dominance of supplier bargaining power in a concentrated industry. Third, it establishes that optimal WCM strategies are not only sensitive to sectoral differences but are also contingent upon the underlying competitive architecture, thereby enriching the growing body of literature on nonlinear, context-specific working capital models (Anton & Afloarei Nucu, 2021; Baker et al., 2023).

The organization of this paper is structured as follows: Section 2 reviews the theoretical and empirical literature and explains how the authors developed the study hypotheses. Section 3 outlines the data, variables, and econometric methodology employed in the analysis. Section 4 presents the empirical results. Section 5 discusses the findings in relation to existing evidence. Finally, Section 6 concludes by addressing the implications, limitations, and potential directions for future research.

2. LITERATURE REVIEW AND HYPOTHESIS DEVELOPMENT

2.1. Theoretical Framework

The theoretical foundation of WCM research is firmly established in the liquidity–profitability trade-off (Brealey et al., 2020; Ross et al., 2019). Holding a greater volume of current assets enhances operational security; however, it also immobilizes capital. Conversely, aggressive reductions in working capital free up resources for investment but increase operational and financial risk. The cash conversion cycle (CCC), conceptualized by Richards and Laughlin (1980), operationalizes this trade-off through the equation $CCC = ID + DSO - DPO$. A negative CCC indicates that suppliers effectively finance the firm's operations, a structural advantage in sectors characterized by large buyers wielding significant bargaining power over fragmented supply chains.

The nonlinearity hypothesis posits that, rather than a monotonic relationship between CCC and profitability, multiple theoretical mechanisms contribute to an inverted U-shaped relationship. During the upward slope, an increase in working capital investment diminishes stockout risk, enhances sales through more flexible credit terms, and strengthens supplier

relationships. Conversely, on the downward slope beyond the optimum, excessive inventory incurs costs related to storage and obsolescence; extensive receivables heighten the risk of bad debts; and insufficient payables may result in the forfeiture of cash discount opportunities, ultimately straining supplier goodwill. By identifying the optimal level of working capital, managers can strategically target value-maximizing investments rather than resorting to blanket reductions.

2.2. Linear Models of Working Capital and Profitability

The prevailing empirical paradigm through the early 2000s exhibited a linear structure. Deloof (2003) conducted an analysis of large non-financial firms in Belgium and demonstrated that companies could enhance profitability by decreasing the duration of receivables and inventory days. In a study examining Spanish SMEs, García-Teruel and Martínez-Solano (2007) confirmed that a reduction in the CCC leads to improved profitability, with the channel of receivables management showing the most significant effects. Similarly, Shin and Soenen (1998) and Lazaridis and Tryfonidis (2006), who focused on samples from the United States and Greece, respectively, documented negative linear relationships between CCC and profitability. These foundational studies established that shorter CCCs are generally associated with higher profitability. However, their linear functional form limited the identification of interior optima.

2.3. Nonlinear Models and Optimal Thresholds

Baños-Caballero et al. (2010) made a significant methodological advancement by specifying net working capital as a quadratic function of profitability for Spanish listed firms, demonstrating a statistically significant inverted-U-shaped relationship. Their approach — determining the optimum as $X^* = -\beta_1/(2\beta_2)$ — has established itself as the standard for testing the nonlinearity hypothesis. Baños-Caballero et al. (2014) extended the analysis to a dynamic panel framework utilizing Arellano-Bond GMM estimation. Anton and Afloarei Nucu (2021) provided validation of the quadratic framework within a Central-Eastern European emerging market, analyzing data from 719 Polish-listed firms between 2000 and 2011. Their findings confirmed the presence of an inverted-U shape across various sectors and passed multiple robustness checks. Moreover, Aktas et al. (2015) demonstrated in a dynamic multi-country panel that firms actively converge toward optimal working capital levels, with the speed of adjustment varying according to financial constraints. Collectively, these studies affirm that the nonlinear specification is both theoretically sound and empirically robust across diverse market contexts.

2.4. Supplier Bargaining Power and the Payables Channel

Petersen and Rajan (1997) demonstrated that firms with limited access to financial markets rely more heavily on trade credit, while firms possessing market power exploit the payables

channel as a zero-cost financing instrument. Cuñat (2007) established that supplier financing becomes more prevalent when suppliers can credibly threaten to cut off supply. In concentrated industries, dominant buyers leverage their position to negotiate extended payment terms, thereby generating a supply chain float that supplements external financing. Stavropoulos and Zounta (2025), in their study of Greek service firms, identified a strong correlation between negative CCCs and ROAs, attributing this relationship to the capacity for supply chain exploitation. Baker et al. (2023) synthesize this body of evidence, highlighting that the payables channel wields the greatest influence in industries characterized by oligopsonistic buyer structures.

2.5. Evidence from Latin American Emerging Markets

Research on WCM in Latin American markets continues to be limited. Almonacid (2022) analyzed BVL-indexed firms during the COVID-19 period and identified the heterogeneous effects of working capital across different sectors. Muñoz Mendoza et al. (2019) investigated Chilean firms, revealing that capital structure and ownership concentration significantly moderate the relationship between WCM and performance. In a bibliometric analysis, Díaz Ortega et al. (2024) concluded that the literature remains empirically sparse for developing economies, especially concerning nonlinear, sector-differentiated models. Ruiz del Castillo and Valdivia (2023) documented positive yet heterogeneous effects of working capital on profitability in Peruvian industrial firms. However, no research has employed sector-specific quadratic time-series models to analyze long-span BVL data in order to identify optimal CCC thresholds.

2.6. Hypothesis Development

H1: A statistically significant concave (inverted U-shaped) relationship exists between at least one component of the cash conversion cycle (CCC) and return on assets (ROA) for firms listed on the BVL.

H2: The optimal working capital thresholds specific to each sector differ significantly across the four sectors analyzed, highlighting their distinct operating cycle structures.

H3: Aggressive working capital management, indicated by shorter or negative CCCs, positively correlates with higher ROA, with the payables channel assuming a dominant role in concentrated industries.

3. DATA AND METHODOLOGY

3.1. Sample Construction

The study utilizes a quarterly time-series analysis spanning from Q1 2011 to Q2 2023, yielding 50 observations per sector-level series. The study period encompasses several complete

economic cycles, including the decline of the commodity super-cycle (2013–2016), episodes of political uncertainty (2018–2020), and the shock and subsequent recovery associated with COVID-19 (2020–2022). The selection of firms adheres to three specific criteria: continuous listing on the BVL throughout the entire study period; availability of comprehensive quarterly financial statements; and adequate representation of each sector by market capitalization. The final sample consists of 24 firms across four sectors, collectively accounting for 66.1% of the total BVL market capitalization as of Q2 2023, which amounts to USD 58,717 million. All financial data were obtained from Economática (2024), an entity that compiles and standardizes information from mandatory filings with Peru’s Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). Table 1 details the complete composition of the sample, listing all 24 firms categorized by sector.

Table 1
Sample composition of firms by sector and market capitalization (BVL, Q2 2023)

Sector	Firms included	Mkt cap. (USD MM)	% BVL total
Mining	Cerro Verde; Buenaventura; Minsur; Nexa Resources; Volcán; Southern Copper Peru; Trevali Mining	15,970	27.2
Food & Beverage	Alicorp; Backus & Johnston; Austral Group; Laive	10,166	17.3
Electric Energy	Enel Distribución; Enel Generación; Engie; Luz del Sur; Electro Sur Este; Electro Norte	8,569	14.6
Commerce	Ferreyros; InRetail Peru Corp.; Cencosud Peru; Tottus	4,130	7.0
Total sample	24 firms	38,835	66.1

Note. Market capitalization is based on data from Q2 2023. The percentages reflect the total BVL capitalization of USD 58,717 million. Principal firms contribute more than 2% of the capitalization in their respective sectors. We also include additional firms with smaller individual weights that meet our data criteria: in mining, we added Southern Copper Peru and Trevali Mining; in food and beverage, we added Laive; in electric energy, we added Electro Sur Este and Electro Norte; and in commerce, we added Cencosud Peru and Tottus. We selected all firms based on continuous listing and the availability of data from Q1 2011 to Q2 2023. Data is sourced from Economática (2024).

3.2. Variable Definitions

The dependent variable in this analysis is Return on Assets (ROA), which is calculated as net income divided by total assets and expressed as a percentage. ROA serves as the conventional proxy for profitability in the working capital management (WCM) literature (Deloof, 2003; García-Teruel & Martínez-Solano, 2007) and is particularly suitable for comparisons across sectors, as it normalizes earnings relative to asset scale. The three independent variables operationalize the components of the cash conversion cycle (CCC): Inventory Days (ID)

is calculated as $(\text{Inventories} / \text{Net Sales}) \times 365$; Days Sales Outstanding (DSO) is determined by $(\text{Trade Receivables} / \text{Net Sales}) \times 365$; Days Payable Outstanding (DPO) is computed as $(\text{Trade Payables} / \text{Net Sales}) \times 365$. The aggregate CCC is defined as $\text{CCC} = \text{ID} + \text{DSO} - \text{DPO}$. Table 2 provides a summary of the variable definitions and their expected signs.

Table 2

Variable definitions, measurement, and hypothesized relationships

Variable	Formula	Economic interpretation	Expected sign (ROA)
ROA	$\text{Net income} / \text{Total assets} \times 100$	Overall asset profitability; unaffected by leverage differences	Dependent variable
ID	$\text{Inventories} / \text{Net Sales} \times 365$	Days to sell inventory; excess immobilizes capital	Nonlinear ($\cap$) in mining; Positive in retail
DSO	$\text{Trade receivables} / \text{Net Sales} \times 365$	Days to collect; extended terms may boost sales or signal collection risk	Nonlinear ($\cap$) in energy
DPO	$\text{Trade payables} / \text{Net Sales} \times 365^{\dagger}$	Days to pay suppliers; longer terms reduce financing cost	Positive
CCC	$\text{ID} + \text{DSO} - \text{DPO}$	Net operating cycle; negative CCC = supplier-financed operations	Negative (aggressive strategy)

Note. The symbol $\cap$ represents a concave (inverted U-shaped) relationship. The expected signs are derived from the liquidity–profitability trade-off (Brealey et al., 2020) and the nonlinearity hypothesis (Baños-Caballero et al., 2010). The denominator for the DPO metric employs Net Sales rather than COGS or Purchases, in accordance with the approach outlined by Richards and Laughlin (1980). This choice is made for two primary reasons: (i) the quarterly COGS data for the mining and energy sectors are not consistently accessible within *Economática* (2024) at the required level of granularity; and (ii) utilizing a common Sales denominator for ID, DSO, and DPO ensures internal consistency in the CCC calculation across sectors characterized by heterogeneous cost structures. While the use of the COGS denominator is theoretically preferred (Deloof, 2003), it is recognized that employing the Sales denominator may lead to an overstatement of DPO in high gross-margin sectors, such as food and beverage. Directional results remain robust, as confirmed by a sensitivity analysis that is available upon request.

3.3. Aggregation Methodology

Each sector-level series is constructed as a market-capitalization-weighted arithmetic mean across constituent firms, with weights updated quarterly. This methodology ensures that the sector index accurately reflects each firm's economic significance instead of treating all firms uniformly. In sectors characterized by dominant firms – most notably Backus & Johnston, which accounts for approximately 84.6% of food sector capitalization, and Cerro Verde, which comprises about 62.8% of mining sector capitalization – this weighting effectively concentrates the index around the financial behavior of leading firms, which serves as the primary determinant of sector-level profitability. While this aggregation method becomes necessary due to the limited size of BVL sector populations, it indicates that sector-level

results predominantly reflect the financial dynamics of these dominant firms rather than those of the average BVL constituent.

3.4. Econometric Specification

The researchers conducted the analysis in two stages. In the first stage, linear ordinary least squares (OLS) models assessed the direction and magnitude of each component of the CCC on sector-level ROA and identified the dominant working capital lever for each sector. In the second stage, quadratic specifications empirically tested the nonlinearity hypothesis (H1) expressed as follows:

$$ROA(t) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X(t) + \beta_2 \cdot X(t)^2 + \varepsilon(t) \quad (1)$$

In this equation, ROA(t) denotes the sector-level market-capitalization-weighted return on assets in quarter t, X represents the primary CCC component identified in the linear analysis, and $\varepsilon(t)$ accounts for the error term. According to the nonlinearity hypothesis, it is anticipated that β_2 will be less than 0 and statistically significant, thus confirming a concave ROA function with an interior optimum. The optimal threshold can be derived as:

$$X^* = -\beta_1 / (2\beta_2) \quad (2)$$

All sector-level series comprise quarterly time-series data totaling $n = 50$, spanning from Q1 2011 to Q2 2023. While aggregating data at the sector level diminishes firm-specific noise, the resulting series retain the temporal persistence characteristics of macro-financial time series. Preliminary Durbin-Watson statistics, reported in Section 4, indicate the presence of positive serial autocorrelation across all sector models. To ensure valid inference, this study applied Newey-West heteroskedasticity and autocorrelation consistent (HAC) standard errors (Newey & West, 1987) as the primary inferential framework. The lag truncation parameter is determined using the automatic bandwidth selector proposed by Newey and West (1994).

As a robustness check, the study also presents Prais-Winsten AR(1) estimates (Prais & Winsten, 1954), which introduce a first-order autoregressive structure on the error process and demonstrate efficiency under conditions of persistent autocorrelation. Model adequacy is evaluated using adjusted R^2 , the F-statistic for joint significance, and information criteria including Akaike (AIC), Schwarz (BIC), and Hannan-Quinn (HQC). All calculations are performed using EViews 12. The study acknowledges that static single-equation time-series models do not fully address endogeneity concerns arising from reverse causality between working capital and profitability. Thus, future research should utilize dynamic panel Generalized Method of Moments (GMM) methods (Arellano & Bond, 1991) at the firm level to comprehensively address this limitation.

4. EMPIRICAL RESULTS

4.1. Descriptive Statistics and Cross-Sector Heterogeneity

Table 3 illustrates the sector-level weighted-average components of the CCC and ROA throughout the entire study period. The observed cross-sector variation is substantial both statistically and economically, thereby providing preliminary support for Hypothesis 2 (H2).

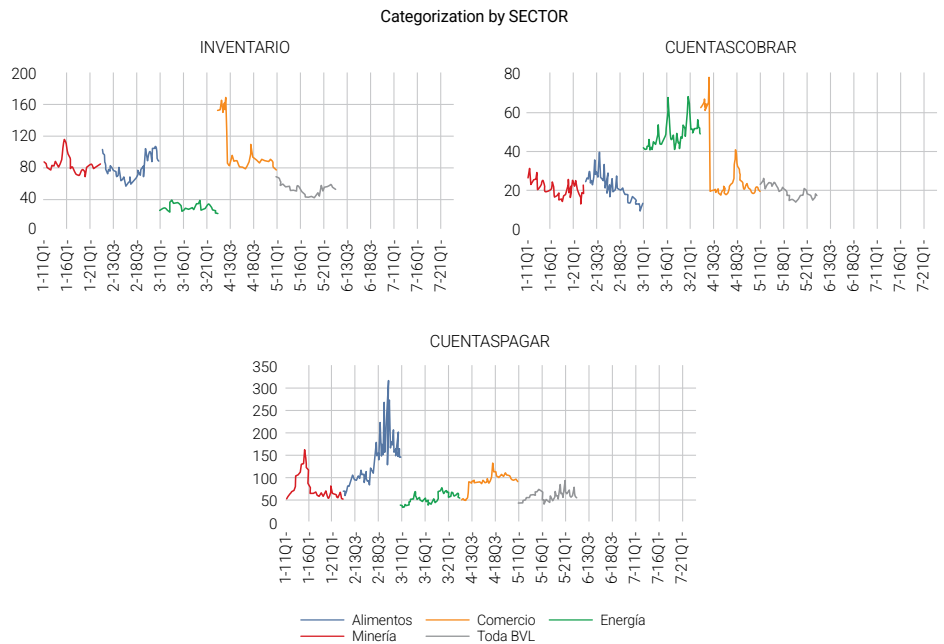
Table 3
Sector-level weighted average descriptive statistics, Q1 2011 – Q2 2023

Sector	ID (days)	DSO (days)	DPO (days)	CCC (days)	Mean ROA (%)
Food & Beverage	77	21	131	-32	20.89 (highest)
Electric Energy	27	49	53	+24	8.87
Mining	81	21	76	+26	8.41
Commerce	96	28	91	+33	3.19 (lowest)
BVL aggregate	53	35	78	+10	10.34

Note. ID denotes inventory days; DSO represents days sales outstanding; DPO indicates days payable outstanding; and CCC refers to the cash conversion cycle. All values presented are market capitalization-weighted sector averages spanning 50 quarters. The corrected figures for the commerce sector are as follows: ID = 96 days, DSO = 28 days, DPO = 91 days, CCC = +33 days, reflecting the retail and distribution profiles of Ferreyros and InRetail Peru Corp. The aggregate row for BVL aggregate reflects the weighted average across all 24 firms. Data source: Economática (2024).

Three prominent features emerge from Table 3. First, the food and beverage sector has a Days Payable Outstanding (DPO) of 131 days — more than double that of the next highest sector, mining, at 76 days. This performance results in the only negative CCC at -32 days and the highest mean ROA at 20.89%. Second, the commerce sector, with a mean ID of 96 days and DPO of 91 days, indicates a retail operating profile characterized by significant inventory investment and extended supplier terms in hard goods and grocery distribution. Third, both the mining and energy sectors achieve similar mean ROAs of 8.41% and 8.87%, respectively, despite differing CCC drivers. This observation suggests that both sectors exhibit comparable working capital efficiency through structurally distinct mechanisms.

Figure 1
Cash conversion cycle (CCC) by sector: quarterly weighted averages, Q1 2011–Q2 2023



Note. The left panel illustrates the time-series evolution of the CCC for each sector. The right panel presents a scatter plot of the mean CCC (x-axis) and the mean ROA (y-axis) along with sector labels. Data are drawn from Economática (2024) (Color figure available online).

4.2. Sector-Level Regression Results

4.2.1. Mining sector

In the linear stage, ID emerged as the predominant variable among the complexities of CCC for mining firms, reflecting the sector’s high capital intensity and extended production cycles. Table 4 presents the quadratic OLS estimates, including standard errors computed using both OLS and Newey-West HAC methods.

Table 4
Quadratic OLS estimates – mining sector (dependent variable: ROA)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
ID	0.2797	0.0675	0.0892	0.003***
ID ²	−0.00214	0.000802	0.001041	0.046**

(continues)

(continued)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
Estimated optimum (ID*)	65.4 days			
R ² / Adjusted R ²	0.0515 / 0.0317			
Durbin-Watson	0.239			
N	50 quarters			

Note. Statistical significance levels are indicated as follows: *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$. The OLS estimates were derived using EViews 12. The HAC standard errors follow the Newey-West (1987) method with automatic bandwidth selection. The optimal value is calculated as $ID^* = -0.2797 / (2 \times -0.00214) = 65.4$ days.

The negative and statistically significant quadratic coefficient ($\beta_2 = -0.00214, p = 0.046$ after HAC correction) confirms the concave ROA and inventory relationship, thereby providing support for Hypothesis 1 (H1). An optimal inventory threshold of 65.4 inventory days establishes a critical operational equilibrium that balances the need to maintain sufficient raw material buffers, given that disruptions can lead to substantial fixed-cost penalties. The imperative is to minimize excessive capital immobilization. The low adjusted R² value of 0.032 reflects the multifaceted nature of mining profitability, influenced by factors such as commodity prices, exchange rates, and input costs, while simultaneously affirming that inventory management plays a statistically significant role in ROA. Notably, the results for the mining sector remain significant at the 5% level even after HAC correction, despite the low Durbin-Watson statistic of 0.239, which indicates severe positive serial autocorrelation in the OLS residuals.

4.2.2. Electric Energy sector

In the context of electric energy firms, the linear analysis identified DSO as the primary lever for managing working capital. This finding aligns with the sector's minimal inventory requirements and the importance of effective billing cycle management in regulated utilities. Table 5 presents the quadratic OLS estimates, accompanied by HAC standard errors.

Table 5

Quadratic OLS estimates — electric energy sector (dependent variable: ROA)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
DSO	0.3407	0.0234	0.0311	0.000***
DSO ²	-0.00319	0.000456	0.000587	0.000***
Estimated optimum (DSO*)	53.4 days			

(continues)

(continued)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
R ² / Adjusted R ²	0.0461 / 0.0262			
Durbin-Watson	0.303			
N	50 quarters			

Note. *** $p < 0.01$. The OLS estimates were derived using EViews 12. HAC standard errors apply the Newey-West (1987) method with automatic bandwidth selection. The optimal estimation for DSO* is calculated as follows: $DSO^* = -0.3407 / (2 \times -0.00319) = 53.4$ days.

The energy sector model demonstrates the most precisely estimated nonlinearity in the dataset, as both linear and quadratic terms remain significant at the 1% level with HAC correction ($p < 0.001$). This provides the strongest statistical support for H1. The magnitude of the t-statistics, specifically, HAC-corrected $t \approx 10.9$ for DSO and $t \approx -5.4$ for DSO², remains sufficiently high to ensure that significance persists despite any reasonable inflation of standard errors due to autocorrelation correction. The optimum value of 53.4 DSO days aligns with the billing and collection cycle conventions prevalent in Peru's regulated power sector. Under the OSINERGMIN regulatory framework, residential customers receive invoices with 30-day payment windows, while industrial clients typically negotiate terms of 45 to 60 days. Allowing collections to extend beyond 53 days indicates potential payment disputes, increases bad-debt exposure, and imposes a drag on financing costs that outweighs any potential relationship-building benefits.

4.2.3. Food and Beverage sector

In the food and beverage sector, Days Payable Outstanding (DPO) – rather than Inventory Days (ID) or Days Sales Outstanding (DSO) – serves as the primary driver of working capital. The quadratic term for DPO was not statistically significant ($p = 0.47$), indicating a linear relationship within the observed range: each additional day of extended supplier payments results in a positive and statistically significant increase in ROA. Table 6 provides the linear OLS estimates along with HAC standard errors.

Table 6
Linear OLS estimates — food and beverage sector (dependent variable: ROA)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
DPO	0.1683	0.0068	0.0094	0.000***
Constant	-1.794	0.936	1.187	0.138
R ² / Adjusted R ²	0.8541 / 0.8514			

(continues)

(continued)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
F-statistic (p-value)	280.7 (0.000)			
Durbin-Watson	1.112			
N	50 quarters			

Note. *** $p < 0.01$. The OLS estimates were obtained using EViews 12, with HAC standard errors based on Newey-West (1987) and automatic bandwidth selection. The quadratic term DPO^2 was tested and determined to be statistically insignificant ($p = 0.47$), thereby supporting the validity of the linear specification. The constant is included in all specifications. The DPO coefficient of 0.1683 indicates that each additional day of supplier payment extension corresponds to a 0.168 percentage point increase in ROA, net of the constant term.

The adjusted R^2 of 0.85, indicating that DPO alone explains 85.1% of the variability in ROA, represents — the highest single-variable explanatory power reported in the published WCM literature to date. This result remains statistically significant after HAC correction (HAC SE = 0.0094 vs. OLS SE = 0.0068), confirming that autocorrelation does not affect the finding. The Durbin-Watson statistic of 1.112 suggests moderate rather than severe autocorrelation, which aligns with the smooth trend driven by the dominant firm in the sector. This outcome reflects the structural dominance of the leading firm, which operates with an average DPO of 131 days and generates a negative CCC of -32 days. This mechanism is consistent with the analysis by Petersen and Rajan (1997), which describes how an oligopsonistic buyer converts supplier relationships into an interest-free revolving credit facility when alternative financing costs are positive and the outside options for suppliers are limited.

4.2.4. Commerce sector

The commerce sector shows a positive and statistically significant linear relationship between ID and ROA ($\beta_1 = 0.036, p < 0.01$ with HAC correction), whereas the quadratic term is not statistically significant ($\beta_2 = -3.10 \times 10^{-5}, p = 0.46$). An adjusted R^2 of 0.310 represents the highest value among single-sector quadratic/linear models, indicating that inventory investment accounts for approximately 31% of the variability in ROA within this sector. This finding regarding the positive relationship between inventory and ROA contradicts the conventional WCM prescription and aligns with the service-level logic in retail. For heavy machinery distributors and supermarket operators, product availability serves as the primary driver of revenue. Furthermore, stockout costs —comprising lost transactions and the risk of permanent customer defection— exceed holding costs across the observed range, thereby enhancing the value of inventory investment.

4.3. BVL Aggregate Model

Table 7 presents the results of the BVL aggregate model for both the quadratic DSO and linear DPO specifications. The analysis reports all standard errors with HAC correction applied.

Table 7
BVL aggregate OLS estimates with HAC standard errors: DSO and DPO models (dependent variable: ROA)

Variable	Coefficient	OLS Std. Error	HAC Std. Error	p-value (HAC)
Panel A: Quadratic DSO model				
DSO	0.5858	0.1102	0.1498	0.001***
DSO ²	−0.00773	0.00465	0.00631	0.228
Inflection point (DSO*)	~37.9 days			
R ² / Adjusted R ²	0.1252 / 0.1070			
Durbin-Watson	0.514			
Panel B: Linear DPO model				
DPO	0.1403	0.0348	0.0512	0.009***
n (both models)	50 quarters			

Note. *** $p < 0.01$. The OLS estimates were generated using EViews 12; employing HAC standard errors with an automatic Newey-West bandwidth. The analysis indicates that the quadratic DSO term is not significant at the 5% level (HAC $p = 0.228$), thus rendering the inflection point at approximately 37.9 days merely indicative. Furthermore, the DPO coefficient substantiates the positive impact of payables at the aggregate market level.

At the BVL aggregate level, the linear DSO coefficient ($\beta_1 = 0.586, p < 0.001$ HAC) suggests that firms with longer receivables cycles achieve higher average ROAs. However, this effect likely reflects the cross-sector composition rather than a universal benefit of extending collection periods. The quadratic DSO term ($\beta_2 = -0.00773, p = 0.228$ HAC) does not reach significance at conventional levels, indicating that the observed aggregate nonlinear pattern primarily arises from sector heterogeneity rather than a consistent inverted-U relationship. Additionally, the DPO coefficient (0.140, $p < 0.01$ HAC) substantiates the positive effect of payables at the aggregate market level.

Table 8*Summary: sector-specific optimal WCM thresholds and model fit*

Sector	Dominant lever	Relationship form	Optimal point	Adj. R ²	Mean ROA (%)
Food & Beverage	DPO	Linear (positive)	Maximize DPO	0.851	20.89
Electric Energy	DSO	Concave ($\cap$)	53.4 days	0.026	8.87
Mining	ID	Concave ($\cap$)	65.4 days	0.032	8.41
Commerce	ID	Linear (positive)	Maximize ID	0.310	3.19
BVL aggregate	DSO / DPO	Weak concave (DSO)	~38 days (DSO)	0.107	10.34

Note. The dominant lever is defined as the CCC component that exhibits the highest explanatory power during the linear stage. A concave ($\cap$) relationship denotes a negative β_2 that is statistically significant at the $\leq 5\%$ (using HAC). In contrast, a linear relationship indicates that β_2 is not statistically significant at 5% level. All p-values are calculated based on Newey-West HAC standard errors.

5. DISCUSSION

This study makes three principal contributions to the literature on working capital management (WCM), each of which is discussed in relation to existing evidence and theory below.

First, the study confirms the statistically significant concave relationships in the mining and energy sectors, which were robust to the Newey-West HAC correction. This extends the inverted-U hypothesis proposed by Baños-Caballero et al. (2010) and Anton and Afloarei Nucu (2021) to a relatively under-researched Latin American context. The specific optima identified —65.4 ID days for mining and 53.4 DSO days for energy— reflect the unique operating realities at the sector level that generic financial theories fail to accommodate. Mining firms listed on the Bolsa de Valores de Lima (BVL) operate with high capital intensity and lengthy production cycles, which necessitate moderate inventory buffers that are operationally necessary and value-adding up to the identified threshold. In the energy sector, the optimum is influenced by billing and collection cycle conventions embedded within Peru's regulated tariff structure governed by OSINERGMIN. These contextual observations highlight the necessity for sector-specific benchmarks rather than standardized prescriptions for reducing the cash conversion cycle (CCC), aligning with the contingency perspective advocated by Muñoz Mendoza et al. (2019) and the heterogeneity argument presented by Baker et al. (2023).

Second, the exceptional explanatory power of the DPO linear model within the food sector (adjusted $R^2 = 0.851$, robust to HAC correction) warrants deeper examination. Standard WCM models typically report R^2 values ranging from 0.05 to 0.35 for single-variable specifications (Deloof, 2003; García-Teruel & Martínez-Solano, 2007). The magnitude of

the R^2 value observed in this context indicates the structural dominance of the sector's leading firm and its capability to transform supplier relationships into a strategic financing instrument, aligning with the findings of Petersen and Rajan (1997) and Stavropoulos and Zounta (2025). However, this observation also highlights a systemic concern: the sector's profitability is disproportionately reliant on the negotiating leverage of a single dominant buyer, thereby introducing fragility that is susceptible to potential supply chain regulation or disruption. Peru currently lacks the supply chain payment regulatory frameworks established in the European Union (the Late Payment Directive) and the United Kingdom (the Prompt Payment Code). The empirical evidence presented here supports a policy discussion regarding the necessity of such regulatory frameworks in the Peruvian context.

Third, the positive relationship between inventory and return on assets (ROA) in the commerce sector critically challenges the conventional recommendation to minimize inventory levels. From a service-level perspective, maintaining high product availability emerges as a competitive necessity in the retail sector. For companies such as InRetail Peru Corp., which operates supermarkets and pharmacies, and Ferreyros, which specializes in heavy machinery distribution, the costs associated with stockouts — including lost transactions and permanent customer defection — can surpass holding costs within the observed range, thereby enhancing the value of inventory investment. This finding supports the argument for heterogeneity presented by Baker et al. (2023) and warns against the uncritical application of universal prescriptions to reduce CCCs in retail and distribution contexts.

From a theoretical perspective, the findings advance the liquidity–profitability framework by identifying three distinct profitability architectures among BVL-listed firms. These architectures are: nonlinear with a well-defined interior optimum observed in the mining and energy sectors; linear with a dominant single lever prevalent in the food and commerce sectors; and mixed, exhibiting weak nonlinearity at the aggregate level. This typology necessitates the integration of sector-contingency factors into WCM models — a research initiative that has gained prominence in developed-market contexts (Aktas et al., 2015; Baker et al., 2023) but remains empirically underdeveloped in Latin American emerging markets. The low adjusted R^2 values in mining (0.032) and energy (0.026) should not be taken as undermining the significance of the quadratic coefficients. In single-regressor quadratic models, the t-statistics effectively test the explanatory contribution of specific nonlinear terms, whereas R^2 captures the total explained variation across all potential determinants. These statistics should be viewed as complementary rather than competing statistics.

6. CONCLUSION

This study presents the first sector-differentiated, long-span econometric analysis of working capital management (WCM) and profitability for firms listed on Peru's Lima Stock Exchange,

utilizing quarterly time series spanning from Q1 2011 to Q2 2023. The analysis yielded three principal conclusions.

First, optimal working capital thresholds exist and can be empirically measured for BVL-listed firms. In the mining sector, the return on assets (ROA) reaches its maximum at approximately 65.4 inventory days, while in the electric energy sector, the peak occurs at approximately 53.4 receivables days. These sector-calibrated thresholds substantiate the nonlinearity hypothesis (H1) in a Latin American emerging-market context, are robust to the Newey-West HAC correction, and provide actionable financial management benchmarks for practitioners in their respective sectors.

Second, the payables channel predominates WCM within concentrated industries. In the food and beverage sector, a linear DPO model accounts for 85.1% of the variability in ROA. This finding indicates the structural market power of Peru's leading beverage producer within its supply chain, thereby advancing the trade credit literature. It emphasizes that supplier relationship management can constitute the most significant working capital decision in oligopsonistic industries (H3 confirmed). Additionally, this finding has regulatory implications, as the absence of a late-payment directive in Peru allows dominant buyers to impose financing terms on suppliers that would be restricted under EU or UK frameworks.

Third, no universal prescription for WCM exists. The four analyzed sectors display four distinct profitability architectures (H2 confirmed), thus refuting the uniform CCC-minimization prescription prevalent in earlier empirical literature. Effective WCM policy must account for sectoral operating cycles, competitive structures, and supplier bargaining power, necessitating sector-specific designs.

This study acknowledges four principal limitations. First, despite employing static ordinary least squares (OLS) with Newey-West HAC standard errors, the analysis does not fully address endogeneity arising from reverse causality between working capital and profitability. Future research utilizing instrumental variables or dynamic panel GMM estimation (Arellano & Bond, 1991) at the firm level can yield stronger causal identification. Second, the single-regressor specification omits control variables that are standard in the WCM literature, including financial leverage, firm size, sales growth, and macroeconomic conditions (e.g., commodity price indices, exchange rates, and interest rates). Third, the market-capitalization-weighted aggregation implies that sector findings primarily reflect the financial behavior of the dominant firm within each sector, limiting the generalizability of results to smaller listed firms or unlisted SMEs. Lastly, the DPO formula uses Net Sales as the denominator rather than the cost of goods sold (COGS), which may overstate absolute DPO levels in high-margin sectors. Future research should concurrently apply all four corrections — firm-level panel data, GMM estimation, a comprehensive control-variable specification, and a COGS-based DPO formula — to produce fully robust and causally interpretable WCM estimates for Peruvian listed firms.

Declaration on the use of AI and AI-assisted technologies in the writing process

In the preparation of this work, the authors employed AI-assisted writing tools to enhance language clarity, structural organization, and readability. Subsequent to using these tools, the authors meticulously reviewed and edited the content as necessary, take full responsibility for the content of the publication. The authors did not use AI tools to generate original analyses, econometric estimates, data interpretations, or research conclusions. All empirical results were exclusively produced by the authors using EViews 12.

Acknowledgements

[Acknowledgements are provided in the Title Page file and will be restored in the accepted manuscript, in compliance with double-blind review requirements.]

Funding: This research did not receive specific funding from any agency in the public, commercial, or non-profit sectors.

Data availability: The quarterly financial data were sourced from Economática (2024), a licensed commercial database. Upon reasonable request, the corresponding author can provide access to aggregated sector-level series, subject to the licensing terms established by the data provider.

Author Contribution

Mario Nicanor Vargas Bejarano: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing (original draft).

Julio Grissom Ávila Tamara: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing (original draft).

REFERENCES

- Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.12.008>
- Almonacid, L.. (2022). *Capital de trabajo y rentabilidad de las empresas que componen el Índice S&P/BVL Perú General en el contexto del COVID-19*. [Bachelor thesis, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12208>
- Anton, S. G., & Afloarei Nucu, A. E. (2021). The impact of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from the Polish listed firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.3390/jrfm14010009>

- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Baker, H. K., Filbeck, G., & Barkley, T. (Eds.). (2023). *Working capital management: Concepts and strategies*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. <https://doi.org/10.1142/12929>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2010). Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*, 50(3), 511-527. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00331.x>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.016>
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2020). *Principles of corporate finance*. McGraw-Hill Education
- Cuñat, V. (2007). Trade credit: Suppliers as debt collectors and insurance providers. *The review of Financial Studies*, 20(2), 491-527. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhl015>
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3-4), 573-588. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
- Díaz Ortega, N. I., Cudris Niño, L. F., & García Mogollón, J. M. (2024). Gestión del capital circulante y la rentabilidad: un análisis bibliométrico e identificación de tendencias. *Ingeniería Solidaria*, 20(3), 1-19. <https://doi.org/10.16925/2357-6014.2024.03.05>
- Económica. (2024). *Financial data platform* [Data set]. Económica. <https://www.economica.com>
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=931591.
- Muñoz Mendoza, J. A., Sepúlveda Yelpe, S. M., Veloso Ramos, C. L., & Delgado Fuentealba, C. L. (2019). Examining the effect of corporate and capital structure on operational efficiency in Chilean firms. *RAN. Revista Academia & Negocios*, 5(1), 109-122. <https://revistas.udec.cl/index.php/ran/article/view/2586>

- Newey, W. K., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703-708. <https://doi.org/10.2307/1913610>
- Newey, W. K., & West, K. D. (1994). Automatic lag selection in covariance matrix estimation. *Review of Economic Studies*, 61(4), 631-653. <https://doi.org/10.2307/2297912>
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1997). Trade credit: Theories and evidence. *Review of Financial Studies*, 10(3), 661-691. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.3.661>
- Prais, S. J., & Winsten, C. B. (1954). *Trend estimators and serial correlation* (Cowles Commission Discussion Paper No. 383). Cowles Commission for Research in Economics. <https://cowles.yale.edu/sites/default/files/2023-05/s-0383.pdf>
- Richards, V. D., & Laughlin, E. J. (1980). A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. *Financial Management*, 9(1), 32-38. <https://doi.org/10.2307/3665310>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2019). *Corporate finance* (12th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ruiz Del Castillo, Z., & Valdivia Magallan, O. (2023). *Capital de trabajo y rentabilidad de las empresas peruanas* [Licenciatura thesis, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPEU. <https://hdl.handle.net/20.500.12840/6932>
- Shin, H. H., & Soenen, L. A. (1998). Efficiency of working capital management and corporate profitability. *Financial Practice and Education*, 8(2), 37-45.
- Stavropoulos, A-S., & Zounta, S. (2025). Cash conversion cycle and profitability: Evidence from Greek service firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(4), 208. <https://doi.org/10.3390/jrfm18040208>

INFLUENCE OF PERCEIVED SERVICE QUALITY ON PATIENT SATISFACTION IN AN ECUADORIAN HEALTHCARE CENTER

SAMUEL ALBERTO BARRERA-CERCADO

<https://orcid.org/0009-0000-1929-3075>

sabacerc@espol.edu.ec

ESPOL Polytechnic University, ESPOL, Guayaquil, Ecuador

DAMARIS SAMANTHA CELDO-CRESPO

<https://orcid.org/0009-0003-8578-3672>

dceldo@espol.edu.ec

ESPOL Polytechnic University, ESPOL, Guayaquil, Ecuador

RONALD CAMPOVERDE-AGUIRRE

<https://orcid.org/0000-0003-2759-469X>

recampov@espol.edu.ec

ESPOL Polytechnic University, ESPOL, Guayaquil, Ecuador

DANNY ARÉVALO-AVECILLAS

<https://orcid.org/0009-0004-7161-1113>

darevalo@espol.edu.ec

ESPOL Polytechnic University, ESPOL, Guayaquil, Ecuador

ROBER LUCIANO ALPIO

<https://orcid.org/0000-0001-9555-6690>

rluciano@unaat.edu.pe

University of Tarma, Peru

VICTOR HUGO GONZÁLEZ JARAMILLO

<https://orcid.org/0000-0002-2443-5397>

vgonzal@espol.edu.ec

ESPOL Polytechnic University, ESPOL, Guayaquil, Ecuador

Received: May 30, 2026 / Accepted: June 5, 2026

doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8926>

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

ABSTRACT. Citizens are becoming increasingly informed, leading to heightened expectations regarding the services they receive, particularly in healthcare, where they seek high-quality care and high levels of satisfaction. This study aims to analyze the impact of service quality on patient satisfaction in a medical center in Ecuador. This study employs a quantum approach, utilizing a cross-sectional and non-experimental design with an explanatory scope. It measures five dimensions encompassing both objective and subjective quality through the SERVQHOS model. Data were collected from 276 users of health services, including both virtual and face-to-face interactions, and participants were categorized into two groups: those with health insurance and those without. The researchers processed data using SPSS alongside a structural model. The primary findings indicate that responsiveness, empathy, and reliability significantly influence customer satisfaction, which over time increases the likelihood of service recommendations and repeat patronage. Contemporary health service users seek higher quality; therefore, health centers must implement strategies that foster customer satisfaction, ultimately achieving sustained market positioning and viability.

KEYWORDS: perceived service quality / patient satisfaction / impact / case study / private medical center

INFLUENCIA DE LA CALIDAD DE SERVICIO PERCIBIDA EN LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN UN CENTRO MÉDICO ECUATORIANO

RESUMEN. El ciudadano está cada vez más informado, por lo tanto, es más exigente con los servicios que recibe, como es el caso de la salud, sector en el que busca servicios de calidad y, en función de ello, demuestra satisfacción. Para el estudio, el objetivo fue realizar un análisis del impacto de la calidad de los servicios en la satisfacción del cliente en un centro médico de Ecuador. Se siguió lo propuesto por el enfoque cuantitativo, diseño transversal y no experimental, con un alcance explicativo. Se midieron cinco dimensiones que incluyen calidad objetiva y subjetiva mediante el modelo SERVQHOS. Los datos obtenidos fueron recopilados de 276 usuarios de servicios de salud, tanto virtuales como presenciales. Para el estudio, se agruparon en dos tipos de usuarios: quienes contaban con seguro médico y quienes no lo tenían. El procesamiento de datos se realizó mediante SPSS, además del modelo estructural. Entre los principales resultados, tanto la capacidad de respuesta, la empatía y la fiabilidad muestran un impacto significativo en la satisfacción, lo que a largo plazo conduce a poder recomendar el servicio o a la recompra por parte de los propios clientes. Los usuarios de servicios de salud hoy en día buscan servicios de mayor calidad, por lo que los centros de salud deben establecer estrategias que les permitan obtener clientes satisfechos, de manera que logren posicionamiento y sostenibilidad en el tiempo.

PALABRAS CLAVE: calidad de servicio percibida / satisfacción del paciente / impacto / estudio de caso / centro médico privado

INTRODUCTION

The SARS-COV-2 pandemic significantly impacted healthcare systems worldwide (Jabs et al., 2022). The Ecuadorian public healthcare system was no exception, as the coronavirus exposed deficiencies in both the hospital and outpatient care necessary to address health crises effectively (Ahen, 2022). The pandemic's effects were evident in daily mortality rates and the occupancy levels within the healthcare system (Guevara-Rosero, 2023). In 2020, deaths attributed to both identified and unidentified COVID-19 cases accounted for 20.6% of total deaths across the country, totaling 23,921 fatalities (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2022a). In the city of Guayaquil alone, there were 5,083 deaths from identified and unidentified coronaviruses in 2020, with the peak occurring in April, which recorded 2,304 deaths (INEC, 2020). Additionally, in July of 2020, the occupancy rate for operational intensive care beds due to coronavirus was 88% (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2020).

In response to the ongoing health crisis, the National Government increased the number of hospital beds, the training of doctors, and the availability of COVID-19 tests within the health system. However, in certain public hospitals, care was denied to patients without COVID-19. This occurred as the Government sought to prevent the spread of the disease among uninfected individuals, inadvertently forcing many patients with other ailments to seek treatment at private medical centers (Quintuña Velecela, 2021). Globally, demand for medical services has increased significantly, and this upward trend is projected to continue over the next four years (Wu & Ho, 2023). In Ecuador, the use of life insurance and prepaid medical care services rose by 71% compared to 2019 (Federación Ecuatoriana de Seguros, 2022). Furthermore, industry expectations indicate an average growth in demand of 6.45% globally and 4.9% specifically for Latin America in 2022.

The increasing demand for private medical services in Ecuador has prompted more companies to enter the market to provide healthcare services (Coral-Almeida et al., 2022). The Medical Services Quality Assurance Agency reports that between February and December 2020, the issuance of operating permits in Zone 8, which includes the cantons of Guayaquil, Durán, and Samborombón, grew by 36.94% (Ortiz-Culcay et al., 2022). Furthermore, data from INEC (2022b) indicates that Ecuador has 2.32 doctors per thousand inhabitants, whereas the WHO recommends 1.8 doctors per thousand, focusing solely on general medical services. As a result of having more doctors than the country requires and the scarcity of available medical positions, many doctors decide to pursue private practice. This decision leads them to establish their own private practices, so they become potential competition for existing private medical centers (Mosquera, 2017).

In the healthcare sector, perceptions of service quality play a fundamental role in determining patient satisfaction (Karaca & Durna, 2019). As patients increasingly seek personalized care and exceptional experiences, private medical centers are focusing more on providing high-quality services (Tan et al., 2019). Understanding the impact of perceived

service quality on patient satisfaction within such facilities is crucial for enhancing healthcare experiences and optimizing healthcare outcomes.

One example of a private healthcare provider is MEDISUR, an outpatient medical care center operating in the city of Guayaquil. It has been operating for 14 years and employs more than 100 healthcare professionals. Alongside 25 other companies, MEDISUR faced an increase in patient volume during the pandemic. The center operates three branches across the city – one in the north and two in the south – and aims to enhance its aggregate product while improving its competitiveness in the Guayaquil market. To achieve this, MEDISUR has developed an action plan centered on three key strategies: redefining the target market through market research and segmenting based on socioeconomic, demographic, and behavioral variables to modify the current value proposition and reevaluate the company's strategic direction; restructuring and redefining operational marketing strategies, including pricing policy, service delivery, communication, and promotion, guided by insights gained from the target market; and evaluating the actual impact of the current value proposition and comparing it to the expected impact to identify process improvements and achieve higher levels of customer loyalty. Between January 1 and June 22, 2022, MEDISUR attended to 6,049 patients seven days a week. On business days (Monday to Friday), the centers operate for 12 hours, while on Saturdays, they are open for 9 hours; and on Sundays, for 4 hours. Based on this schedule, the distribution of patients per average hour is detailed in Table 1.

Considering this context, the present investigation aims to evaluate the impact of service quality on patient satisfaction at the MEDISUR private medical center in Guayaquil. This evaluation will utilize the SERVQHOS instrument across various patient demographics to identify the factors that influence customer satisfaction, thereby facilitating improvements in patient loyalty. Additionally, it is essential to explore whether differences exist in service quality and satisfaction levels between patients with medical insurance and those who self-pay.

THEORETICAL FRAMEWORK

Quality of Service

Numerous authors have examined the concept of quality from various perspectives. Walter Shewhart (1997) argues that quality arises from the interaction between a subjective component and a productive component as perceived by the client or user (Masterson et al., 2022). The subjective component encompasses the desires and expectations of the client or user regarding a product, while the productive component reflects how organizations propose to fulfill those desires or needs (Li et al., 2020). Consequently, organizations aim to minimize the disparity between the value expected by users and the value delivered (Athey et al., 2023). A larger gap results in increased rejection of products by consumers, potentially leading to

significant financial losses that can impact both society and the producing organization (Van Barneveld et al., 2020).

Another perspective on quality is that of the International Organization for Standardization (ISO, 2015) as outlined in its ISO 9000:2015 standard that quality encompasses the totality of characteristics or attributes that an entity—be it a product, service, process, institution, system or individual—possesses, enabling it to meet clearly defined and established requirements. As a result, every product, process, system, and organization can be assessed to compare expectations with the actual conditions in which they exist (Adner, 2006). In the context of the health sector, Donabedian (1980) established that quality arises from medical care, in which the patient perceives an improvement in well-being following a process characterized by gains and losses in the care experience. This enhancement may manifest in improved patient recovery and satisfaction.

One of the compelling arguments supporting this definition, which has been extensively used in various studies, is that within the field of medicine, it is unacceptable to permit any percentage of quality loss, as may occur in manufacturing or the service sector (Crosby, 1992). Even the slightest deterioration in the quality of medical care can jeopardize a patient's life. Therefore, rather than focusing solely on the loss of quality in medical care as the primary detriment to patients, researchers analyze the risks associated with a patient's health worsening or facing mortality due to substandard care (Jiménez Paneque, 2004).

Given that the evaluation of quality in the healthcare system fundamentally differs from the assessment methods employed in the production of goods and services, the National Health System Digital (2020) of the United Kingdom published the "Framework for the Evaluation in Performance," which establishes metrics tailored specifically for the healthcare sector to quantitatively measure quality. These metrics include: the improvement in a patient's health following the treatment provided by healthcare professionals, equity in access to the healthcare system, effective delivery of appropriate care as experienced by patients and caregivers, efficiency in care, and health outcomes within the system.

Quality Assessment Models in Medical Services

Metrics that relate directly or indirectly to the quality of medical care are crucial for assessment (Greenhalgh et al., 2009). SERVQHOS stands out as one of the most widely used instruments in the hospital care sector for evaluating the quality perceived by clients (Ortiz, 2016). This tool is derived from adapting the SERVQUAL service quality model developed by Parasuraman et al. (1988) to the healthcare context. Its methodological validity, which enables the evaluation of the cognitive construct of quality through patient expectations, has established it as one of the most frequently employed tools in the service sector. Furthermore,

SERVQHOS demonstrates high internal consistency, strong predictive capability, and a solid factorial structure (Mira et al., 1998).

The instrument comprises two factors. The first, termed subjective quality, encompasses aspects that are inherently subjective and challenging to assess externally, as they hinge on the patient's perceptions of the medical center and its staff, including empathy, safety, and reliability. In contrast, the second factor, objective quality, pertains to aspects that can be verified and measured. These include the medical center's responsiveness and tangible elements such as infrastructure, cleanliness, technology, and signage, among others.

Service Satisfaction

Unlike quality, the conceptualization of satisfaction is inherently practical, as much of its meaning emerges as a response— as a behavior, feeling, or thought—prior to the individual's interaction with a stimulus in their environment. This interpretation develops, within a specific context, in a manner that can be either positive or negative over time (Giese & Cote, 2000). Initial studies by Czepiel and Rosenberg (1977) and by Oliver (1980) regarded satisfaction as a definitive psychological state that is triggered during the purchase of a product. This state allows individuals to experience a sense of achievement or happiness when the attributes of the purchased product meet or exceed their expectations (Oliver & Swan, 1989). Conversely, if this cognitive process evokes negative emotions regarding the product attributes or the shopping experience, a condition known as dissatisfaction may arise (Westbrook & Reilly, 1983).

There exists a direct relationship between the concepts of satisfaction and dissatisfaction, suggesting that one may depend on the other. Nevertheless, these two concepts are cognitively distinct and may operate independently, depending on the context. An individual can experience both satisfaction and dissatisfaction simultaneously in response to a given stimulus, such as a product or service (Mora Contreras, 2011). This duality arises because consumers or users establish subjective measurement criteria for the products they engage with, taking into account not only the product's functional benefits and attributes but also the overall experience associated with it (Oliver, 1997).

Individual satisfaction is regarded as one of the most significant outcomes associated with the delivery of high-quality medical services. Consequently, patient satisfaction or dissatisfaction emerges as a response to a positive evaluation of the quality of the services provided. Blanco and Rivero (2009) identify several key factors influencing customer satisfaction with the services rendered, including the training of employees to effectively address all patient inquiries, the demonstration of kindness and courtesy, the establishment of a high level of trust, and the impression that employees genuinely dedicate their time to resolving patients' concerns.

Relationship Between Service Quality and Satisfaction

Although satisfaction and quality have been defined separately, it is essential to recognize their interrelationship in the service sector, as the value proposition can positively influence customer loyalty to organizations (Masuet, 2010). If either concept is lacking in the medical care provided, two contrasting scenarios may arise. On the one hand, patients may experience a lack of resolution for their health issues, potentially endangering their lives, yet still feel satisfied with the medical attention they received. On the other hand, there may be patients whose doctors successfully treated their illnesses, but who express dissatisfaction with the quality of care provided (Ortiz, 2016).

Thompson and Suñol (1995) assert that individual satisfaction can be measured by users' expectations regarding a specific product or service. Consequently, for users to perceive positive quality when a service is provided, they must recognize that the value received exceeds their initial expectations. While authors may differ in their perspectives on the relationship between satisfaction and quality, it is reasonable to conclude that the quality perceived by a patient can be quantified by analyzing the discrepancy between the service delivered and the user's expectations. Furthermore, measuring satisfaction serves as the metric that facilitates the analysis of this gap.

Based on the revised concepts and the theoretical model presented in Figure 1, we formulate the following hypotheses:

H1 The Reliability dimension positively and significantly influences the overall satisfaction of patients at the medical center.

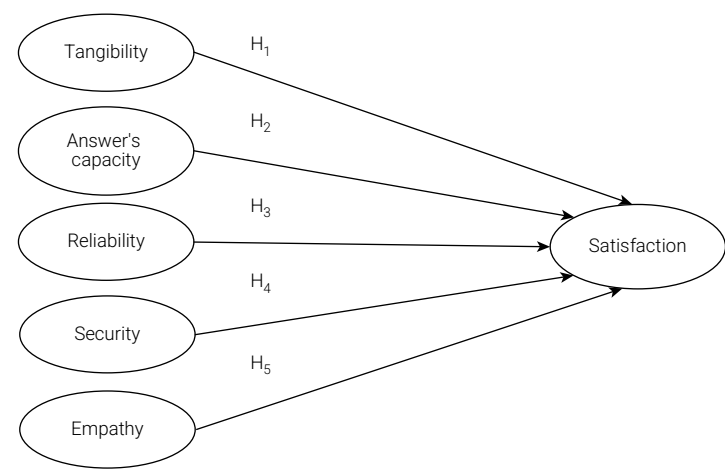
H2: The Safety dimension exerts a positive and significant effect on the overall satisfaction of patients at the medical center.

H3: The Tangible Elements dimension positively and significantly influences the overall satisfaction of patients at the medical center.

H4: The Empathy dimension positively and significantly impacts the overall satisfaction of patients at the medical center.

H5: The Response Capacity dimension has a positive and significant influence on the overall satisfaction of patients at the medical center (Figure 1).

Figure 1
Conceptual framework of the investigative study



METHODOLOGY

Population and Sample

For this research, the study population consists of 6,049 patients who received treatment at the medical center between January and June 2022 (Table 1).

Table 1
Patient Attendance Metrics: Hourly, Daily, and Monthly Analysis

	January	February	March	April	May	June
Monday	12	3.8	6.1	5.8	4.1	5.3
Tuesday	12	5	4.4	4.8	4.5	4
Wednesday	12	5	5.2	5.8	4.5	5.4
Thursday	11	5.1	6.2	5	4.8	5.5
Friday	7.8	4.1	5.1	3.8	4.1	4.4
Saturday	9.8	5.2	5.8	4.5	4.8	4.2
Sunday	8.7	3.2	2.8	3.8	2.4	3.1

Note. Data from January 1 to June 22, 2022. MEDISUR.

Data were collected through non-probabilistic convenience sampling, as the information obtained from patients was entirely dependent on their willingness to respond to the administered survey (Malhotra, 2019). A total of 325 patients from the medical center

participated in the survey, constituting a sample size deemed appropriate for the analytical technique employed.

Measuring Instruments

In evaluating medical care, researchers have implemented several instruments that are directly or indirectly related to the quality of service provided. This study employs the Service Quality for Hospitals (SERVQHOS) instrument due to its flexibility, scalability, and ease of measurement. The short version of the instrument, which consists of 19 items, is organized into two sections. The first section, addressing objective quality, comprises two dimensions: Tangible Elements and Response Capacity. The second section, focusing on subjective quality, is made up of three dimensions: Empathy, Security, and Reliability (see Table 2). Respondents evaluate the items using a 5-point Likert scale that captures the disparity between expectations and actual service delivery, where a score of 1 indicates the service was worse than expected, and a score of 5 indicates the service exceeded expectations (Torres & Vásquez, 2015).

Table 2
SERVQHOS Questionnaire Items

Quality	Dimension	Item
Objective quality	Tangible elements	Infrastructure comfort
		Biomedical technology
		Signaling
	Response capacity	Ease of getting to the place
		Punctuality in the medical appointment
		Wait time
Subjective quality	Empathy	Speed in attention
		Interest nurses
		Staff friendliness
	Security	Personalized
		Interest in solving problems
		Trust and security
	Reliability	Staff preparation
		Understand patient needs
		Staff appearance
		Fulfill what is promised

Additionally, four items were designed to assess users' overall satisfaction, likelihood of returning to the medical center, willingness to recommend the medical service, and perceptions of service improvement, evaluated on a 5-point Likert scale. Furthermore, eight questions were crafted to establish the respondent's profile, including age, sex, area of residence, frequency of visits to the medical center, the specific service accessed, whether the respondent attended alone or accompanied, and the type of patient status (insured or uninsured).

Data Collection and Analysis

Data collection occurred between July 24 and August 7, 2022 utilizing a questionnaire developed in Microsoft Forms. This questionnaire was distributed to patients of the medical center in-person, online, or by telephone. To conduct the descriptive analysis and confirmatory factor analysis, we used statistical software called SPSS version 27.0. For the development of the structural equation model (SEM), we used SmartPLS Software version 3.3 to analyze heterogeneity, segmenting the data by the variable "type of patient."

Prior to performing the confirmatory factor analysis, we conducted a KMO test, which yielded a result of 0.645. Additionally, Barrett's sphericity test yielded a chi-square statistic with a p-value less than 0.05, thus satisfying the criterion for factor analysis. The analysis was undertaken using the unweighted least squares method to mitigate convergence issues associated with alternative methods such as maximum likelihood (Olivares et al., 2017). In our model, the five factors account for 85.81% of the variance.

RESULTS

Sample Characteristics

A total of 276 valid surveys were completed, resulting in a response rate of 84.92%. Among the respondents, 66.30% (183) identified as male, while 33.70% (93) identified as female. Notably, 50% of the participants are under 25 years of age, and 75% are under 33 years of age. Concerning residence, 38.4% (n=106) reside north of the city or in neighboring towns, 33.7% (n=93) live south of the city, and the remaining 27.9% (n=77) live in the city center or in areas outside the city.

In terms of the medical specialties, 69.20% (n=191) of patients received care from general medicine practitioners, while the remaining patients were treated by specialists in Obstetrics (16.3%), Urology (5.8%), Traumatology (7.6%), and Laboratory and Cardiology (1.1%). Among all participants surveyed, 67.76% reported that they typically schedule their medical appointments in person, whereas 32.24% utilize digital channels such as websites or social media networks for this purpose.

Segmentation Information

The survey results identify two primary motivations for patients visiting the medical center. A notable 59.78% of respondents (n=165) cited a preference for the competitive pricing offered, while 31.88% (n=88) indicated that their visit was influenced by having a clinical history registered with MEDISUR. The remaining 8.34% (n=23) reported visiting the center either to use their health insurance or because of its proximity to their residences.

In terms of attendance frequency, patients’ visits to the medical center fell into three categorized levels: High, defined as visiting between 5 and 6 times per semester, Medium, for those attending 3 to 4 times per semester), and Low, for patients who visit 1 to 2 times, or are first-time attendees. , Specifically, 60.18% of respondents reported visiting the medical center 1 to 2 times, 23.80% attended 3 to 4 times, and 16.02% consulted the center routinely, visiting 5 to 6 times per semester.

Regarding patient demographics, 39.49% (n=109) of respondents have private health insurance, while 60.51% (n=167) do not have such coverage.

Confirmatory Factor Analysis

To establish a high level of reliability in the results, we evaluated each SERVQHOS item using Cronbach’s Alpha. A score above 0.7 on a scale from 0 to 1 indicates a high degree of confidence (Chión & Charles, 2016). In this instance, the overall reliability of the model is affirmed, with an α of 0.937 (Table 3 and Table 4).

Table 3
Confirmatory Factor Analysis of SERVQHOS Dimensions by Client Group

Cluster Dimensions	Own Resources			Indirect Payment		
	Factorial Loads	Alpha Cronbach	Explained Variance	Factorial Loads	Alpha Cronbach	Explained Variance
Tangible elements		0.694	0.725		0.694	0.858
TE_1	0.576			0.597		
TE_2	0.719			0.901		
TE_3	0.737			0.881		
TE_4	0.791			0.864		
Reliability		0.659	0.860		0.756	0.842
R_1	0.763			0.667		
R_2	0.691			0.887		
R_3	0.687			0.838		
R_4	0.683			0.788		

(continues)

(continued)

Cluster Dimensions	Own Resources			Indirect Payment		
	Factorial Loads	Alpha Cronbach	Explained Variance	Factorial Loads	Alpha Cronbach	Explained Variance
Empathy		0.676	0.919		0.842	0.833
E_1	0.595			0.917		
E_2	0.676			0.881		
E_3	0.793			0.568		
E_4	0.763			0.561		
Ability answer		0.834	0.883		0.866	0.8695
AA_1	0.792			0.663		
AA_2	0.734			0.763		
AA_3	0.745			0.653		
Security		0.687	0.692		0.709	0.8387
S_1	0.641			0.778		
S_2	0.636			0.597		
S_3	0.549			0.776		
S_4	0.607			0.835		

Note. KMO test: .645.

Table 4
Confirmatory Factor Analysis of Patient Satisfaction Across Different Groups

Cluster	Own Resources			Indirect Payment		
	Factorial Loads	Alpha Cron- bach	Explained Variance	Factorial Loads	Alpha Cron- bach	Explained Variance
Satisfaction		0.746	0.9439		0.724	0.9361
ST_1	0.749			0.651		
ST_2	0.879			0.828		
ST_3	0.892			0.872		
ST_4	0.450			0.665		

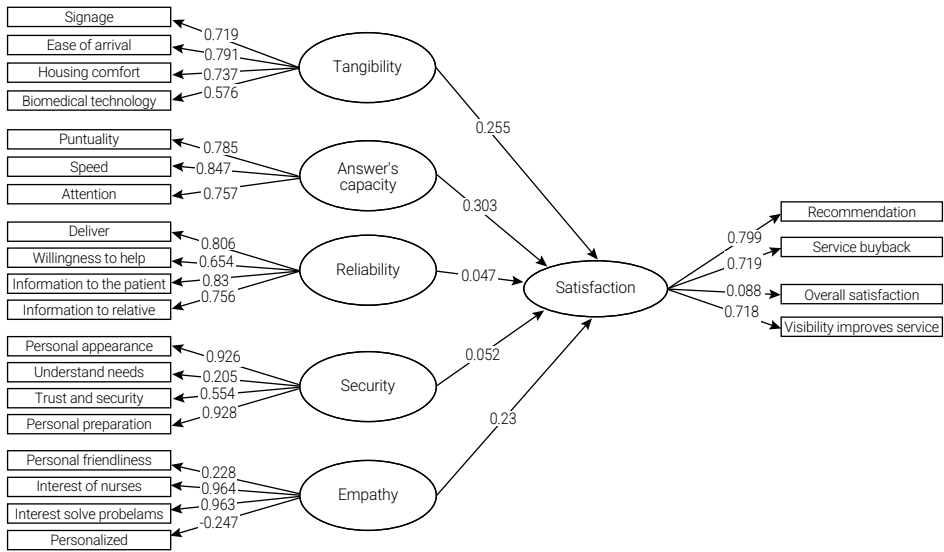
Note. KMO test: .607.

The factorial analysis involved segmenting patients into two groups: those without health insurance and those with either their own health insurance or someone else's. The study demonstrates convergent validity, as indicated by an average variance extracted exceeding 0.5 and the Cronbach's Alpha values above 0.65, as presented in Table 4 (Becker et al., 2018). Furthermore, the confirmatory factor analysis of the satisfaction questions,

categorized by payment type, reaffirmed the convergent validity of the items using the average variance extracted and Cronbach's Alpha. Additionally, the KMO test yielded a value of .607 and Barrett's sphericity indicated a p-value of less than .01, further supporting the validity of the model (Hair et al., 2014) (see Tables 3 and 4).

In the context of the Structural Equation Model (SEM), this analysis specified the path coefficients (β) for each dimension, as well as the R^2 values for the overall model and for each group delineated in the confirmatory factor analysis. The results indicate that two relationships are statistically significant at the 0.0 significance level. Specifically, hypotheses H_3 ($\beta=0.255$, $p=0.001$) and H_5 ($\beta=0.303$, $p<0.001$) receive empirical support. In contrast, the hypothesis H_4 demonstrates statistical significance at a threshold level of 0.10 ($\beta=0.230$, $p=0.068$). The relationships associated with hypotheses H_1 and H_2 are not statistically significant at the 0.10 level; consequently, these hypotheses are not supported by the data. For hypothesis H_4 , the empathy exhibited by doctors and nursing staff in addressing patient problems emerges as a critical factor influencing patient satisfaction, with respective factor loadings of 0.964 and 0.963.

Figure 2
Structural Model of the Investigation



Note. R^2 : 0.499, Path Coefficients at 0.05 of significance.

In the context of Response Capacity (H_5), the speed of medical attention emerges as the most significant factor (cf.=0.847). Among the tangible elements, the ease of accessing the medical center (cf.=.791) and the condition of the medical infrastructure (cf.=.737) are the most prominent elements (Fig. 2).

Table 5*Comparative analysis of hypotheses in the structural model of the study*

Hypothesis	General model		
	T-statistic	p-value	
H ₁ (Reliability to Satisfaction)	0.047	0.732	.465
H ₂ (Security to Satisfaction)	0.052	0.412	.680
H ₃ (Tangible elements to Satisfaction)	0.255	3.210	.001***
H ₄ (Empathy to Satisfaction)	0.230	1.831	.068*
H ₅ (Capacity Response to Satisfaction)	0.303	4.473	.000***

Note. *** $p < 0.01$; * $p < 0.10$.

In the analysis of groups segmented by client type, the Structural Equations Model for the uninsured patients demonstrates a more robust R^2 of 0.633 (see Fig. 3) compared to the model for insured patients, which has an R^2 of 0.456 (see Fig. 4). Similarly to the general model, the analysis allowed for the examination of the path coefficients associated with various hypotheses for each group, utilizing the p-value to determine significance, as detailed in Table 5.

Table 6*Path coefficients (β) organized by patient type*

Grupo Hypothesis	Uninsured			Insured		
	Path coefficient β	T-statistic	p-value	Path coefficient β	T-statistic	p-value
H ₁ (Reliability)	0.654	9.819	0.000***	0.165	1.174	0.241
H ₂ (Security)	-0.103	1.237	.217	0.046	0.375	0.708
H ₃ (tangible elements)	0.227	3.014	0.003***	-0.148	0.868	0.386
H ₄ (Empathy)	0.190	2.463	0.014**	0.423	2.871	0.004***
H ₅ (Response Capacity)	-0.088	1.299	.195	0.337	1.963	0.049**

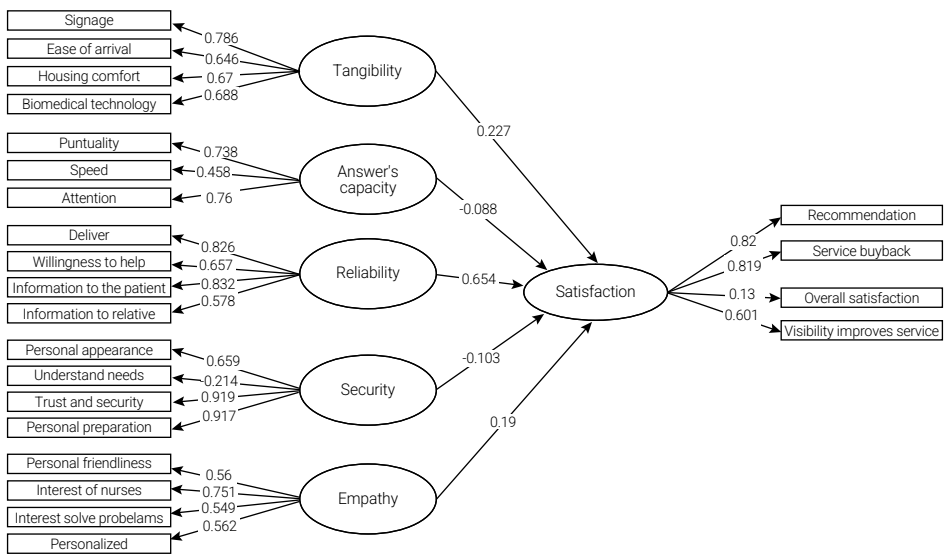
Note. *** $p < 0.01$; * $p < 0.10$.

The results of the uninsured patient model indicated that three relationships are statistically significant at a 0.05 significance level. Specifically, hypotheses H₁ ($\beta=0.654$, $p<0.001$), H₃ ($\beta=0.227$, $p=0.003$), and H₄ ($\beta=0.190$, $p=0.014$) received support from the data. In contrast, hypotheses H₂ and H₅ were not supported, as they did not reach statistical significance at the 0.05 level (Table 6).

For the group of uninsured patients, those who utilize their own resources for payment, the reliability of the medical center emerged as a significant factor influencing

patient satisfaction, as reflected in the information provided to patients (cf.=0.832) and the center's commitment to fulfilling its promises (cf.=0.826), with a corresponding effect size of(β =0.654). Following reliability, tangible elements represent the second key factor influencing satisfaction (β =0.227); these include clear directional signage for patients (cf.=.786), advanced biomedical technology employed during consultations (cf.=.688) and the condition of the physical infrastructure (cf.=.670). Lastly, another factor impacting the satisfaction of uninsured patients, with a β value of 0.190, is demonstrated through the attentiveness of nurses towards patients (cf.=0.751).

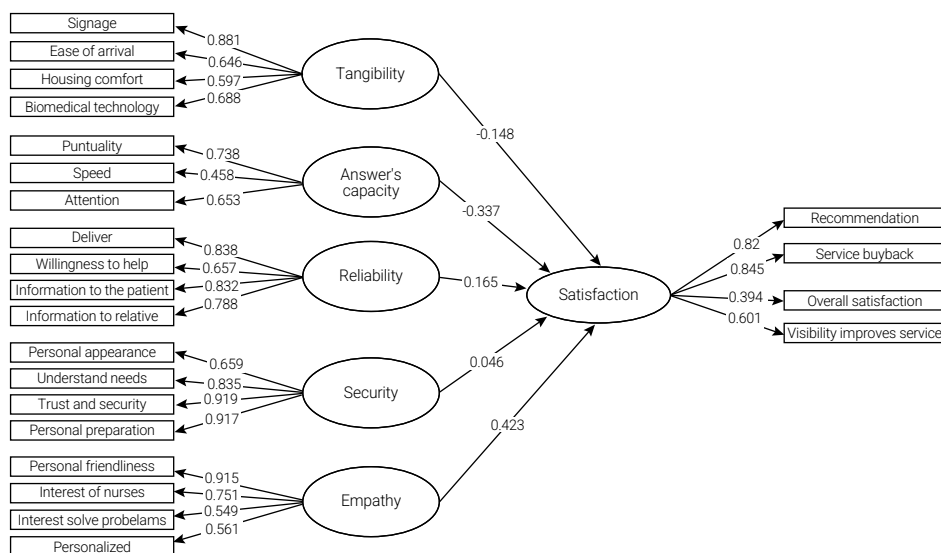
Figure 3
Structural Model for evaluating the uninsured patient group



Note. R^2 : 0.633, Path Coefficients at 0.05 significance.

Conversely, the results derived from the model concerning insured patients indicate that only two relationships achieve statistical significance at the 0.05 level. Specifically, the hypotheses H4 (β =0.423, $p<0.004$) and H5 (β =0.0 .337, $p=0.049$) meet this criterion. Consequently, the data do not support hypotheses H1, H2, and H3.

For the population of clients with health insurance, the empathy conveyed through staff friendliness (cf.=0.915) and the attentiveness of the nurses (cf.=0.751) emerge as the most influential factors affecting patient satisfaction (β =0.423). Furthermore, the second critical factor identified is response capacity (β =0.337), with the medical center's punctuality being noteworthy (cf.=0.738).

Figure 4*Structural model for evaluating the insured patient group*

Note. R²: 0.456, Path Coefficients at 0.05 significance.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The present investigation analyzed the relationship among the five dimensions of the SERVQHOS instrument and client satisfaction at the medical center. To achieve this, a cross-sectional study employing a quantitative approach was carried out with patients at the medical center. The study utilized a Structural Equations Model to evaluate the significant influence of each dimension on satisfaction. The validity of the implemented model was confirmed through a confirmatory factor analysis, indicating that the results are generalizable to larger populations and are representatively significant. Among uninsured patients, the dimensions of Reliability, Tangible Elements, and Empathy exhibited a positive and significant impact on service satisfaction, with Reliability being the most preferred dimension.

In evaluating reliability, the manner and sensitivity with which medical and administrative staff communicate information to patients and their relatives hold significant value for assessing satisfaction. Empathy is also a crucial component; during medical appointments, patients appreciate the devotion shown by medical and nursing personnel when caring for them. Furthermore, with regard to Tangible Elements, effective signage both inside and outside the medical center plays a big role in helping patients navigate the facility, an aspect that users particularly value. Additionally, using updated and technologically advanced

medical equipment ranks among the most important factors patients consider regarding the infrastructure of the facility. Therefore, high levels of patient satisfaction are likely to be reflected in their willingness to recommend the medical services to others and in their likelihood of returning to the facility for medical care in the future.

Conversely, among insured patients, the dimensions of Empathy and Response Capacity significantly and positively influence overall service satisfaction. The Empathy dimension highlights that personalized attention enhances the value for the patients seeking care at the medical center. Additionally, the medical personnel's genuine concern for patients and their commitment to finding workable solutions positively impact patient satisfaction evaluations. There is a strong preference for all the medical center staff to engage in friendly and personalized interactions, reflecting a high degree of empathy and connection with patients. In terms of Response Capacity, shorter waiting times before patients receive care increased their levels of overall satisfaction. Consequently, the satisfaction of these patients who do not directly pay for services will likely affect their likelihood of returning to the medical center, a trend that is expected to be more pronounced among insured patients compared to those who pay out of pocket.

This study makes a significant practical contribution by providing information that enables medical centers to develop differentiated strategies based on the payment methods that patients employ. Given the clear distinction among various payment types, the implementation of operational marketing strategies tailored to each user segment will prove more efficient and cost-effective than traditional mass marketing approaches. Moreover, this information facilitates the establishment of processes and enhancements within the medical center that foster greater patient loyalty.

Research indicates that certain factors hold more significance depending on the patient type. Additionally, the study demonstrates that patient satisfaction within the medical center is strongly correlated with their willingness to recommend the services and to utilize them again.

To enhance the reliability and generalizability of the findings, it is advisable to increase the sample size and conduct the study across other private medical centers in Guayaquil to investigate similarities and differences in patient satisfaction. As private medical centers are theoretically competitors, a broader study would effectively delineate the characteristics influencing patient behavior in Guayaquil.

Declaration on the Use of AI and AI-Assisted Technologies in the Writing Process

This work employs artificial intelligence tools to assist in tasks including layout, design, structural organization, English translation, and proofreading. The authors retain sole intellectual responsibility for all content, analysis, and conclusions presented herein.

Author Contribution

Samuel Alberto Barrera-Cercado: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

Damaris Samantha Celdo-Crespo: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

Ronald Campoverde-Aguirre: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

Danny Arévalo-Avecillas: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

Rober Luciano Alipio: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

Victor Hugo González Jaramillo: Conceptualization, methodology, investigation, supervision, formal analysis, and writing – original draft.

REFERENCES

- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), 98-107.
- Ahen, F. (2022). Community-level health interventions are crucial in the post-COVID-19 era: Lessons from Africa's proactive public health policy interventions. *Humanistic Management Journal*, 7(3), 369-390. <https://doi.org/10.1007/s41463-022-00127-3>
- Athey, S., Grabarz, K., Luca, M., & Wernerfelt, N. (2023). Digital public health interventions at scale: The impact of social media advertising on beliefs and outcomes related to COVID vaccines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(5), e2208110120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2208110120>
- Becker, J. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2018). Estimating moderating effects in PLS-SEM and PLSc-SEM: Interaction term generation*data treatment. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 2(2), 1-21. [https://doi.org/10.47263/jasem.2\(2\)01](https://doi.org/10.47263/jasem.2(2)01)
- Blanco, A., & Rivero, V. (2009). Calidad de servicio percibida por los clientes residenciales en las oficinas de atención al cliente (OAC) de una empresa telefónica. *Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias*, 1(3), 31-42. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215016887004>
- Chi6n, S., & Charles, V. (2016). *Analítica de datos para la modelación estructural*. Pearson.
- Coral-Almeida, M., Carrington, S. J., Carri6n-Yaguana, V. D., & Mascialino, G. (2022). How not to manage a pandemic, and how to recover from it: Lessons from Ecuador. *Facets*, 7, 1367-1384. <https://doi.org/10.1139/facets-2022-0064>

- Crosby, P. B. (1992). *La calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. Compañía Editorial Continental.
- Czepiel, J. A., & Rosenberg, L. J. (1977). Consumer satisfaction: Concept and measurement. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 5(4), 403-411. <https://doi.org/10.1007/BF02722070>
- Donabedian, A. (1980). *Explorations in quality assessment and monitoring: The definition of quality and approaches to its assessment*. Health Administration Press.
- Federación Ecuatoriana de Seguros. (2022). *Datos coyunturales en imágenes*. <https://www.fedeseq.org/datos>
- Giese, J. L., & Cote, J. A. (2000). Defining consumer satisfaction. *Academy of Marketing Science Review*, (1), 1-24. <https://www.researchgate.net/publication/235357014>
- Greenhalgh, T., Humphrey, C., Hughes, J., Macfarlane, F., Butler, C., & Pawson, R. (2009). How do you modernize a health service? A realist evaluation of whole-scale transformation in London. *The Milbank Quarterly*, 87(2), 391-416. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00562.x>
- Guevara-Rosero, G. C. (2023). The effect of the healthcare system's structure on COVID-19 dynamics in Ecuador. *Regional Science Policy and Practice*. 15(8), 1795-1820. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12666>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Estadísticas vitales: registro estadístico de defunciones generales 2020*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022a). *Estadísticas vitales: registro estadístico de defunciones generales 2021* (Resultados principales, v2). https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2021/Principales_resultados_EDG_2021_v2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022b). *Registro estadístico de recursos y actividades de salud 2020*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9000:2015 – Quality management systems: Fundamentals and vocabulary* (4th ed.). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1>

- Jabs, J. M., Schwabe, A., Wollkopf, A. D., Gebel, B., Stadelmaier, J., Erdmann, S., Radicke, F., Grundmann, H., Kramer, A., Monsef, I., Rücker, G., Rupp, J., Scheithauer, S., Schmucker, C., Simon, A., & Mutters, N. T. (2022). The role of routine SARS-CoV-2 screening of healthcare-workers in acute care hospitals in 2020: A systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), Article 587. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07554-5>
- Jiménez Paneque, R. (2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios: Una mirada actual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30(1), 17-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21430104>
- Karaca, A., & Durna, Z. (2019). Patient satisfaction with the quality of nursing care. *Nursing Open*, 6(2), 535-545. <https://doi.org/10.1002/nop2.237>
- Li, X., Krumholz, H. M., Yip, W., Keung Cheng, K., De Maeseneer, J., Meng, Q., Mossialos, E., Li, C., Lu, J., Su, M., Zhang, Q., Roman Xu, D., Li, L., Normand, S.-L. T., Peto, R., Li, J., Wang, Z., Yan, H., Gao, R., ... Hu, S. (2020). Quality of primary health care in China: Challenges and recommendations. *The Lancet*, 395, 1802-1812. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30122-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30122-7)
- Malhotra, N. K. (2019). *Marketing research: An applied orientation* (7th ed.). Pearson.
- Masterson, D., Areskoug Josefsson, K., Robert, G., Nylander, E., & Kjellström, S. (2022). Mapping definitions of co-production and co-design in health and social care: A systematic scoping review providing lessons for the future. *Health Expectations*, 25(3), 902-913. <https://doi.org/10.1111/hex.13470>
- Masuet, A. M. (2010). *La calidad de la atención médica ambulatoria en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, de la Ciudad de Córdoba* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio Digital UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/254>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). *Aumento de capacidad de camas UCI y de hospitalización en Guayas permite atender oportunamente casos COVID-19*. <https://www.salud.gob.ec/aumento-de-capacidad-de-camas-uci-y-de-hospitalizacion-en-guayas-permite-atender-oportunamente-casos-covid-19/>
- Mira, J. J., Aranaz, J., Rodríguez-Marín, J., Buil, J. A., Castell, M., & Vitaller, J. (1998). SERVQHOS: Un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la atención hospitalaria. *Medicina Preventiva*, 4, 12-18. http://calite-revista.umh.es/indep/web/art_servqhqs.pdf
- Mora Contreras, C. E. (2011). La calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, 10(2), 146-162. <https://doi.org/10.5585/remark.v10i2.2212>

- Mosquera, D. (2017). Encontrar trabajo, un problema para los nuevos médicos en el Ecuador. *Edición Médica*. <https://www.edicionmedica.ec/secciones/profesionales/encontrar-trabajo-un-problema-para-los-nuevos-medicos-en-el-ecuador-89684>
- National Health Service Digital. (2020). *NHS outcomes framework indicators – August 2020 release*. <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/nhs-outcomes-framework/august-2020>
- Olivares, C., Betanzos, N., & Paz, F. (2017). Compromiso organizacional y calidad del servicio en un hospital privado. *El Psicólogo Anáhuac*, 20, 7-25. <https://www.researchgate.net/publication/353196003>
- 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>
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. McGraw-Hill. https://books.google.com.pe/books/about/Satisfaction.html?id=iCeQQgAACAAJ&redir_esc=y
- Oliver, R. L., & Swan, J. E. (1989). Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: A field survey approach. *Journal of Marketing*, 53(2), 21-35. <https://doi.org/10.1177/002224298905300202>
- Ortiz, P. (2016). *Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención en los servicios de salud según encuesta SERVQUAL, en la micro red Villa-Chorrillos en el año 2014* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/457>
- Ortiz-Culcay, O., Fernández-García, C., & Pérez-Rico, C. (2022). Analysis of prepaid medicine coverage in Pichincha. *Revista Ciencia UNEMI*, 15(38), 1-13. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol15iss38.22pp1-13p>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40. <https://psycnet.apa.org/record/1989-10632-001>
- Quintuña Velecela, M. A. (2021). Factores asociados a la calidad de atención al paciente durante la pandemia por SARS-CoV-2/COVID-19. *RECIMUNDO*, 5(esp. 1), 118-125. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(esp.1\).nov.2021.118-125](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(esp.1).nov.2021.118-125)
- Shewhart, W. A. (1997). *Control económico de la calidad de productos manufacturados*. Ediciones Díaz de Santos. <https://www.editdiazdesantos.com/libros/shewhart-wa-control-economico-de-la-calidad-de-productos-manufacturados-L03003040101.html>

- Tan, C. N. L., Ojo, A. O., Cheah, J. H., & Ramayah, T. (2019). Measuring the influence of service quality on patient satisfaction in Malaysia. *Quality Management Journal*, 26(3), 129-143. <https://doi.org/10.1080/10686967.2019.1615852>
- Thompson, A. G. H., & Suñol, R. (1995). Expectations as determinants of patient satisfaction: Concepts, theory and evidence. *International Journal for Quality in Health Care*, 7(2), 127-141. <https://doi.org/10.1093/intqhc/7.2.127>
- Torres, M., & Vásquez, C. L. (2015). Modelos de evaluación de la calidad del servicio: Caracterización y análisis. *Compendium*, 18(35), 57-76. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88043199005>
- Van Barneveld, K., Quinlan, M., Kriesler, P., Junor, A., Baum, F., Chowdhury, A., Junankar, P. N., Clibborn, S., Flanagan, F., Wright, C. F., Friel, S., Halevi, J., & Rainnie, A. (2020). The COVID-19 pandemic: Lessons on building more equal and sustainable societies. *Economic and Labour Relations Review*, 31(2), 133-157. <https://doi.org/10.1177/1035304620927107>
- Westbrook, R. A., & Reilly, M. D. (1983). Value-percept disparity: An alternative to the disconfirmation of expectations theory of consumer satisfaction. *Advances in Consumer Research*, 10, 256-261. <https://www.acrwebsite.org/volumes/6120/volumes/v10/NA-10>
- Wu, T. C., & Ho, C. T. B. (2023). A scoping review of metaverse in emergency medicine. *Australasian Emergency Care*, 26(1), 75-83. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2022.08.002>

EL ROMBO FILOSÓFICO DE LA GESTIÓN: UN MARCO CONCEPTUAL PARA LA ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

JESÚS ENRIQUE REYES ACEVEDO

<https://orcid.org/0000-0003-1357-652X>

jreyesac@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Recibido: 21 de mayo del 2026 / Aceptado: 12 de junio del 2026

doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8927>

RESUMEN. La actualización de las trayectorias profesionales administrativas se enfrenta a un problema epistemológico. La brecha se da entre los fundamentos filosóficos del conocimiento administrativo y las prácticas vigentes en los programas de formación directiva. Este artículo presenta el rombo filosófico de la gestión (RFG), que sintetiza cuatro dimensiones de la filosofía de la gestión: ontología, epistemología, axiología y praxeología. El objetivo de este modelo fue identificar las tendencias de investigación en los fundamentos filosóficos de la gestión en relación con los estudios empíricos recientes sobre la formación profesional avanzada continua y sistemática de los gerentes. Se realizó una revisión de alcance basada en el marco de Arksey y O'Malley, y la extensión PRISMA-ScR. La búsqueda sistemática se llevó a cabo en Web of Science, Scopus, EBSCO y Dialnet para el periodo entre 1980 y 2024. De un total de 847 registros, 32 estudios fueron aceptados para esta revisión. La síntesis clasificó, de manera deductiva, las cuatro dimensiones del modelo e identificó cuatro enfoques teóricos. El RFG articula dichos enfoques como marco integrador para el diseño de programas de actualización enmarcados en un contexto filosófico y orientados a superar el reduccionismo técnico. Este modelo es una proposición conceptual que ofrece el potencial para una futura validación empírica.

PALABRAS CLAVE: filosofía de la gestión / actualización profesional / epistemología organizacional / praxeología / ontología gerencial

Códigos JEL: M10, M53, I23, B41

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

THE PHILOSOPHICAL RHOMBUS OF MANAGEMENT (PRM): A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR PROFESSIONAL UPDATING IN ADMINISTRATIVE SCIENCES

ABSTRACT. Updating management training programs involves an epistemological problem due to a disconnection between the philosophical foundations of managerial knowledge and the current practices of adult training programs. This paper introduces the Philosophical Rhombus of Management (PRM), a conceptual model that presents four dimensions of the philosophy of management: ontology, epistemology, axiology, and praxeology. The main goal was to identify and integrate the research on the philosophy of management and the implications this philosophy holds for the continuing professional development of managers. A scoping study was conducted based on the original framework developed by Arksey and O'Malley, and the PRISMA-ScR extension. For this study, a systematic search was conducted in Web of Science, Scopus, EBSCO, and Dialnet, and covered the years of 1990 to 2024. From 847 records, 32 studies were selected. The synthesis was organized in the dimensions of the model and identified four main theoretical approaches: the ontological turn in organizational theory; epistemologies of tacit and explicit knowledge; axiological approaches to leadership ethics; and praxeological theories of situated learning. The RFG incorporates all of the aforementioned approaches and uses them as design criteria. The model provides a starting point for moving beyond technical reductionism for updating programs and will require empirical validation.

KEYWORDS: philosophy of management / professional updating / organizational epistemology / praxeology / managerial ontology

1. INTRODUCCIÓN

En las ciencias administrativas, los desafíos del avance profesional van más allá de la mera adquisición de nuevas habilidades y conocimientos. Esto se debe, en gran medida, a la discrepancia entre la filosofía del conocimiento gerencial y la pedagogía del aprendizaje permanente. Las tecnologías que emergen rápidamente y las crecientes complejidades de los sistemas sociales y las organizaciones complican esta situación. Al abordar la filosofía de la formación y el aprendizaje permanente, los sistemas de formación no pueden limitarse a la transmisión de habilidades instrumentales; también deben abordar las preguntas sobre la existencia, el conocimiento, los valores y las acciones en el campo de la gestión.

Desde el punto de vista epistemológico, el campo de la gestión ha trascendido los principios clásicos de la gestión científica de principios del siglo xx. En este ámbito se han producido múltiples cambios de paradigma, incluyendo la vuelta interpretativa de los años 1970 y 1980 (Burrell & Morgan, 1979; Morgan & Smircich, 1980), la vuelta constructivista de los años 1990 (Tsoukas, 1996; Weick, 1995) y la vuelta praxeológica (Nicolini, 2011; Orlikowski, 2002; Sandberg & Tsoukas, 2011). Estos cambios han renovado el interés por cuestiones como la naturaleza y existencia de las organizaciones, la producción de conocimiento gerencial, la orientación normativa de las prácticas gerenciales y la gestión de la ambigüedad y la incertidumbre.

En línea con este esfuerzo, el rombo filosófico de la gestión (RFG, *philosophical rhombus of management*, PDM) construye una teoría para la gestión que sintetiza cuatro cuadrantes —ontología, epistemología, axiología y praxeología—, con la finalidad de ayudar en el desarrollo y en la evaluación de la gestión en áreas específicas. Cada cuadrante de la metáfora del rombo tiene igual importancia. El marco está organizado a lo largo del eje teoría-práctica y del eje ser-hacer. La figura es estable solo cuando sus vértices están en tensión productiva.

El presente estudio tiene como objetivo delimitar y sistematizar las evidencias relacionadas con los fundamentos filosóficos de la gestión y su relación con el concepto de gestión, con énfasis en el aprendizaje continuo, ofreciendo así una base teórica para el RFG. La relevancia del estudio se sustenta en tres razones. Primero, importantes contribuciones a la disciplina de la gestión (Mintzberg, 2004; Pfeffer & Fong, 2002) indican que la tendencia hacia el instrumentalismo tecnocrático limita la capacidad de los gerentes para pensar críticamente. Segundo, los estudios sobre el aprendizaje organizacional (Argote & Miron-Spektor, 2011; Crossan et al., 1999) indican que la naturaleza multidimensional del aprendizaje —que incluye componentes cognitivos, relacionales, evaluativos y contextuales— es la más productiva. Tercero, la crítica descolonial latinoamericana (De Sousa Santos, 2014; Quijano, 2000) se opone a la hegemonía de la educación en gestión eurocéntrica y sugiere marcos pertinentes para el contexto organizacional local.

2. FUNDAMENTOS DEL ROMBO FILOSÓFICO DE LA GESTIÓN

Los resultados del RFG provienen de la articulación de cuatro tradiciones filosóficas (Tabla 1). Aunque estas tradiciones existen como ámbitos de reflexión independientes, en el modelo conforman un sistema de interacciones dinámicas y mutuamente constitutivas. En este punto, es relevante precisar la posición metodológica de estas dimensiones: fueron definidas *a priori* como ramas clásicas de la filosofía de la gestión y utilizadas como categorías analíticas para estructurar la revisión de la literatura. Su revisión no las hace aparecer, sino que las fundamenta y las evalúa en relación con el conocimiento existente. La siguiente sección presenta el marco teórico correspondiente a cada vértice.

2.1 Ontología de la gestión

El problema ontológico en las ciencias administrativas aborda la naturaleza del ser organizacional (Tabla 1); es decir, ¿cuál es la naturaleza de la realidad en lo que respecta a las organizaciones y cuál es la naturaleza de la existencia para el gerente? Según Chia (1997), existen dos perspectivas ontológicas principales en la teoría organizacional. La primera es la ontología de la sustancia, que considera a las organizaciones como entidades dotadas de características estables y definibles. La segunda es la ontología del proceso, que concibe a las organizaciones como un proceso continuo y cambiante de acción y construcción de significado. El giro ontológico propuesto por Sandberg y Tsoukas (2011) indica un movimiento de una perspectiva representacionalista hacia una constitutiva. La primera asume que los gerentes actúan sobre una realidad dada y objetiva, mientras que la segunda sostiene que la realidad organizacional se construye y configura a través de las acciones cotidianas de los gerentes. Desde esta perspectiva, la postura ontológica adoptada tiene una fuerte influencia formativa. Los programas que se basan en una ontología sustancialista enseñan a los gerentes a identificar y analizar problemas que existen en una realidad objetiva y dada. En cambio, los programas sustentados en una ontología procesal enseñan a los gerentes a desarrollar, transformar y redefinir significados en contextos de incertidumbre.

2.2 Epistemología de la gestión

El vértice epistemológico del RFG indaga cómo se produce, valida y transmite el conocimiento gerencial (Tabla 1). La distinción de Nonaka (1994) entre conocimiento tácito y explícito, articulada en la espiral SECI (socialización, externalización, combinación, internalización), representó una ruptura con el racionalismo cartesiano que dominaba la teoría de la firma. Tsoukas (1996) profundiza esta línea al concebir la empresa como un sistema distribuido de conocimiento, en el que el conocimiento tácito —encarnado, situado y no codificable— no es reducible a procedimientos formales. Grant (1996) y Spender (1996), desde la visión basada en el conocimiento, lo conciben como fundamento de la ventaja competitiva sostenida. La epistemología del RFG trasciende la visión del conocimiento como recurso. Integra

también la tradición del aprendizaje transformador de Mezirow (2003), que entiende la actualización profesional como un proceso de revisión crítica de los marcos interpretativos de la experiencia directiva. Alvesson y Sandberg (2011) aportan la lógica de la problematización como una estrategia epistémica orientada a cuestionar supuestos consolidados, un recurso valioso para diseñar actividades de actualización basadas en la reflexividad crítica.

2.3 Axiología de la gestión

La dimensión axiológica del RFG aborda los valores, normas y juicios éticos que orientan la acción directiva (Tabla 1). La tradición de los *critical management studies* (CMS), representada por Alvesson y Willmott (1992) y sistematizada por Adler et al. (2007), cuestiona la pretensión de neutralidad valorativa del *management* dominante al considerarla una ilusión que encubre relaciones de poder. Reynolds (1998) propone la reflexión crítica como un dispositivo pedagógico para que quienes se forman como directivos reconozcan las estructuras de poder que condicionan sus decisiones. Willmott (1994) y Grey y Mitev (1995) examinan los currículos de las escuelas de negocios como mecanismos que reproducen una racionalidad instrumental que subordina el bienestar humano y la responsabilidad ambiental a la maximización del valor para los accionistas. Desde un enfoque constructivo, Illeris (2004) subraya que el aprendizaje en el trabajo es siempre una experiencia impregnada de valores, en la que las identidades profesionales se negocian frente a las demandas institucionales. La axiología del RFG no impone un código ético cerrado, sino que busca fomentar una actitud reflexiva respecto de los valores implícitos en las decisiones directivas, capaz de integrar perspectivas interculturales y de reconocer la pluralidad ética de los contextos organizacionales.

2.4 Praxeología de la gestión

El vértice praxeológico articula las teorías de la práctica aplicadas a las organizaciones (Tabla 1). Orlikowski (2002) plantea el *knowing-in-practice* como una capacidad colectiva que emerge en el hacer cotidiano y que no puede reducirse a las estructuras formales ni a las competencias individuales. Wenger (2000) desarrolla las comunidades de práctica como el contexto social en el que se produce y se transmite el conocimiento situado, lo que constituye una alternativa a la instrucción descontextualizada. Nicolini (2011) propone el sitio de la práctica como un lugar epistemológico privilegiado, en contraste con los enfoques cognitivistas que localizan el conocimiento en la mente individual. Brown y Duguid (2001) distinguen entre el conocimiento como información —transferible y codificable— y el conocimiento como práctica —encarnado y relacional—. Las implicaciones pedagógicas son directas: una actualización profesional eficaz demanda espacios de práctica deliberada, reflexión sobre la acción (Schön, 1983) y participación en comunidades profesionales activas, y no solo la transmisión de contenidos en aula.

Tabla 1

Estructura del rombo filosófico de la gestión (RFG): vértices, preguntas rectoras y autores representativos

Vértice	Pregunta rectora	Contenido filosófico	Autores representativos
Ontología	¿Qué es la gestión?	Naturaleza del ser directivo; existencia organizacional; realismo frente a constructivismo	Chia (1997); Weick et al. (2005); Sandberg y Tsoukas (2011)
Epistemología	¿Cómo conocemos la gestión?	Generación y validación del conocimiento gerencial; conocimiento tácito/explicito; aprendizaje organizacional	Nonaka (1994); Grant (1996); Tsoukas (1996); Alvesson y Sandberg (2011)
Axiología	¿Qué valores guían la gestión?	Ética directiva; responsabilidad social; marcos normativos; pensamiento crítico	Alvesson y Willmott (1992); Reynolds (1998); Adler et al. (2007)
Praxeología	¿Cómo se practica la gestión?	Acción situada; conocimiento-en-práctica; comunidades de práctica; aprendizaje experiencial	Wenger (2000); Brown y Duguid (2001); Orlikowski (2002); Nicolini (2011)

Nota. Las dimensiones fueron definidas *a priori* como categorías analíticas del modelo.

2.5 Aporte original del RFG frente a otros modelos de formación gerencial

Conviene precisar qué distingue al RFG de marcos previos. El esquema paradigmático de Burrell y Morgan (1979) clasifica posturas metateóricas para el análisis organizacional, pero no fue concebido como un instrumento para el diseño formativo. La espiral SECI de Nonaka (1994) opera exclusivamente en el plano epistemológico. La crítica de Mintzberg (2004) a la formación de directivos diagnostica el problema del instrumentalismo, pero no ofrece una arquitectura filosófica para resolverlo. Los modelos de formación por competencias, por su parte, permanecen en el plano instrumental que el RFG precisamente busca trascender.

El aporte específico del RFG reside en tres elementos. En primer lugar, integra las cuatro ramas clásicas de la filosofía, y no solo una de ellas, como criterios simultáneos para el diseño curricular de la actualización profesional. En segundo lugar, organiza estas dimensiones en una estructura geométrica con dos ejes (teoría-práctica y ser-hacer), que explicita las tensiones entre los vértices y las convierte en un recurso pedagógico. En tercer lugar, orienta el modelo hacia un campo específico y escasamente teorizado: la actualización profesional de directivos en ejercicio, distinta de la formación de pregrado y de los programas de MBA.

Debe subrayarse que el RFG se presenta como un modelo conceptual propuesto, derivado de la síntesis de literatura, y no como una herramienta empíricamente validada. Conviene precisar, asimismo, la lógica de selección del corpus: el RFG es un marco que articula fundamentos filosóficos con aplicaciones formativas, por lo que la revisión

incluyó estudios que operan en dos registros. El primero comprende trabajos que desarrollan los fundamentos filosóficos de cada vértice (ontológico, epistemológico, axiológico y praxeológico) y cuya conexión con la formación directiva, aunque indirecta, es documentable a partir de sus aportes principales. El segundo comprende estudios que abordan directamente el aprendizaje gerencial o la formación continua desde alguno de esos vértices. La presencia de ambos registros es constitutiva del propósito integrador del artículo: un corpus exclusivamente formativo carecería de anclaje filosófico, mientras que uno exclusivamente filosófico carecería de relevancia aplicada.

3. METODOLOGÍA

El estudio siguió el diseño de revisión de alcance (*scoping review*) con base en el marco de cinco etapas de Arksey y O'Malley (2005), la extensión PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018) y las directrices del *JBIManual for Evidence Synthesis* (Peters et al., 2020). Se optó por la revisión de alcance, dado que el objetivo no era evaluar la eficacia de intervenciones concretas —lo que exigiría una revisión sistemática con metaanálisis—, sino más bien cartografiar la extensión y naturaleza de la evidencia sobre un asunto multidimensional, identificar vacíos y fundamentar un marco integrador.

3.1 Pregunta de investigación

La pregunta guía fue la siguiente: ¿cuáles son los fundamentos filosóficos ontológicos, epistemológicos, axiológicos y praxeológicos de la gestión que la literatura científica considera relevantes para el diseño de programas de actualización profesional en ciencias administrativas?

3.2 Identificación de estudios: bases, ecuaciones, fechas y filtros

La búsqueda sistemática se realizó entre el 13 y el 24 de enero de 2025 en cuatro bases de datos: Web of Science (colección principal), Scopus, EBSCO Academic Search Premier y Dialnet. La Tabla 2 detalla las ecuaciones de búsqueda aplicadas en cada base, los campos consultados, los filtros y la cantidad de registros recuperados. Se aplicaron los siguientes filtros comunes: periodo de publicación (1980-2024) —si bien la ventana principal se situó entre 1990 y 2024, el protocolo contempló la incorporación excepcional de estudios anteriores a 1990 cuya influencia fundacional en las dimensiones filosóficas del modelo estuviera documentada en la literatura posterior—; esta excepción se aplicó únicamente a Morgan y Smircich (1980); tipo de documento —limitado a artículos científicos revisados por pares, capítulos de libros académicos indexados y libros científicos con ISBN—; idiomas —inglés, español y portugués—. No se aplicaron filtros por país ni por disciplina, a fin de no excluir aportes provenientes de la filosofía, la educación o la sociología de las organizaciones.

Tabla 2

Ecuaciones de búsqueda por base de datos, filtros aplicados y registros recuperados

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Filtros	Registros
Web of Science	TS= (("philosophy of management" OR "management ontology" OR "organizational epistemology" OR "management axiology" OR "praxeolog*") AND ("management education" OR "managerial learning" OR "professional updating" OR "continuing education" OR "management development"))	1980-2024; article, review, book chapter; EN/ES/PT	n = 213
Scopus	TITLE-ABS-KEY (("philosophy of management" OR "management ontology" OR "organizational epistemology" OR "management axiology" OR "praxeolog*" OR "knowledge creation") AND ("management education" OR "managerial learning" OR "professional updating" OR "continuing education"))	1980-2024; ar, re, ch, bk; EN/ES/PT	n = 298
EBSCO (ASP)	AB (("philosophy of management" OR "organizational epistemology" OR "managerial learning") AND ("management education" OR "professional development" OR "continuing education"))	1980-2024; revisión por pares; EN/ES/PT	n = 214
Dialnet	("filosofía de la gestión" OR "epistemología organizacional" OR "praxeología") Y ("formación gerencial" OR "actualización profesional" OR "educación en administración")	1980-2024; artículos y capítulos; ES/PT	n = 122

Nota. TS = Topic Search; TITLE-ABS-KEY = título, resumen y palabras clave; AB = resumen; ASP = Academic Search Premier. Cantidad total de registros identificados: n = 847.

3.3 Selección de estudios: criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron: (C1) documentos que abordaran explícitamente al menos una de las cuatro dimensiones filosóficas del modelo (ontología, epistemología, axiología o praxeología) en relación con la gestión; (C2) trabajos vinculados con el aprendizaje gerencial, la formación o la actualización profesional, ya sea de manera directa —el estudio trata explícitamente de formación o aprendizaje directivo— o conceptual —el estudio desarrolla fundamentos filosóficos cuyas implicaciones para la formación gerencial son derivables y se consignan en el aporte principal de la matriz—; y (C3) publicaciones con revisión por pares y con un aparato metodológico o teórico explícito.

Por su parte, los criterios de exclusión fueron: (E1) piezas de opinión o editoriales sin sustento teórico; (E2) ausencia de vínculo con alguna de las cuatro dimensiones filosóficas; (E3) ausencia de relación con la formación o el aprendizaje gerencial; (E4) documentos sin revisión por pares; (E5) idioma distinto del inglés, español o portugués; (E6) registros duplicados; y (E7) texto completo inaccesible.

La tamización fue realizada por el autor en dos rondas independientes, separadas por cuatro semanas, con verificación de la consistencia entre ambas y resolución de las discrepancias mediante la relectura de los textos completos. Dado que el cribado no fue efectuado por dos revisores independientes, no se calculó un coeficiente de acuerdo interjueces; esta circunstancia se declara como una limitación del estudio. Para mitigar el riesgo de sesgo de selección, las decisiones de exclusión en la fase de elegibilidad se documentaron junto con el criterio correspondiente (E1-E7) en la matriz de trabajo.

3.4 Extracción y síntesis de los datos

Se construyó una matriz de extracción con las siguientes categorías: autor(es), año, base de datos de procedencia, dimensión filosófica predominante según el modelo, aporte principal y criterios de inclusión satisfechos. La síntesis fue de carácter narrativo y temático. Cabe precisar que la clasificación de los estudios se realizó de manera deductiva: las cuatro dimensiones del RFG, definidas *a priori* (sección 2), operaron como categorías de codificación. Por tanto, los resultados no sostienen que las dimensiones emerjan inductivamente de los datos, sino que muestran cómo la literatura se distribuye y articula en torno a categorías previamente establecidas.

3.5 Comunicación de resultados

Los resultados se presentan de forma narrativa y tabular e incluyen el flujo de selección adaptado de PRISMA-ScR (Tabla 3) y la matriz completa de los 32 estudios incluidos (Tabla 4), distinguiéndose expresamente de las referencias teóricas y metodológicas complementarias utilizadas en la introducción, el marco conceptual y la metodología. En cumplimiento de las directrices PRISMA-ScR, el *checklist* de veinte ítems se presenta en el Anexo A al final del manuscrito; los ítems no aplicables al diseño de esta revisión, en particular los relativos a la síntesis cuantitativa, se consignan como “No aplica” junto con su respectiva justificación.

Tabla 3
Flujo de selección de estudios adaptado de PRISMA-ScR

Fase de identificación	
Registros en Web of Science	<i>n</i> = 213
Registros en Scopus	<i>n</i> = 298
Registros en EBSCO	<i>n</i> = 214
Registros en Dialnet	<i>n</i> = 122
Total identificados	<i>n</i> = 847

(continúa)

(continuación)

Fase de tamización	
Duplicados eliminados (E6)	<i>n</i> = 189
Revisados por título y resumen	<i>n</i> = 658
Excluidos por criterios E1-E5	<i>n</i> = 587
Fase de elegibilidad	
Textos completos evaluados	<i>n</i> = 71
Excluidos: sin dimensión filosófica (E2)	<i>n</i> = 14
Excluidos: sin vínculo formativo (E3)	<i>n</i> = 12
Excluidos: opinión sin sustento (E1)	<i>n</i> = 8
Excluidos: texto inaccesible (E7)	<i>n</i> = 5
Fase de inclusión	
Estudios incluidos en la síntesis	<i>n</i> = 32

Nota. Adaptado de "PRISMA extension for scoping reviews", por A. C. Tricco, E. Lillie, W. Zarin, K. K. O'Brien, H. Colquhoun, D. Levac, D. Moher, M. D. J. Peters, T. Horsley, L. Weeks, S. Hempel, E. A. Akl, C. Chang, J. McGowan, L. Stewart, L. Hartling, A. Aldcroft, M. G. Wilson, C. Garritty, ... S. E. Strauss, 2018, *Annals of Internal Medicine*, 169(7), pp. 467-473 (<https://doi.org/10.7326/M18-0850>).

4. RESULTADOS

De los 847 registros iniciales se eliminaron 189 duplicados, por lo que 658 pasaron a la revisión por título y resumen. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, 71 trabajos fueron evaluados a texto completo y 39 fueron descartados según los criterios E1, E2, E3 y E7 (Tabla 3). El corpus final quedó compuesto por 32 estudios, cuya matriz completa se presenta en la Tabla 4. Ningún registro proveniente de Dialnet superó la fase de elegibilidad, aspecto que se retoma en el apartado de limitaciones. La síntesis temática, organizada deductivamente según los cuatro vértices del modelo, estructuró el corpus en cuatro corrientes. Cada estudio fue asignado a la dimensión en la que su contribución resultó predominante: ocho estudios en ontología, nueve en epistemología, ocho en axiología y siete en praxeología.

4.1 Corriente 1: el giro ontológico en la teoría organizacional (*n* = 8)

Ocho estudios del corpus abordaron de manera predominante cuestiones ontológicas de la gestión. La tensión entre el realismo y el constructivismo social continúa siendo central (Mir & Watson, 2000, 2001), con una creciente inclinación hacia ontologías procesuales y relacionales que conciben la organización como un logro permanente y no como una estructura dada (Chia, 1997; Weick et al., 2005). Cunliffe (2008) aporta la perspectiva del construccionismo relacional y sus implicaciones para el aprendizaje, mientras que Walsh (1995) sistematiza la tradición de la cognición gerencial. En conjunto, estos trabajos coinciden en que los

programas de actualización que no interrogan sus supuestos ontológicos reproducen una visión mecanicista de la organización, lo que limita la capacidad adaptativa de los directivos.

4.2 Corriente 2: epistemología del conocimiento tácito y la creación organizacional de saber ($n = 9$)

Nueve estudios ofrecieron perspectivas predominantemente epistemológicas. La línea Nonaka-Tsoukas-Grant ocupó una posición central en el corpus al enfatizar la irreductibilidad del conocimiento tácito y la necesidad de generar condiciones organizacionales que favorezcan su articulación y transmisión (Grant, 1996; Nonaka, 1994; Spender, 1996; Tsoukas, 1996). Easterby-Smith et al. (2008) sostienen que la transferencia interorganizacional de conocimiento depende más de la calidad de las relaciones y la confianza institucional que de los sistemas formales de gestión del conocimiento. Por su parte, Crossan et al. (1999) y Argote y Miron-Spektor (2011) sistematizan el aprendizaje organizacional como un proceso multinivel. Finalmente, Mezirow (2003) y Alvesson y Sandberg (2011) aportan, respectivamente, el aprendizaje transformador y la problematización como estrategias epistémicas para la formación continua.

4.3 Corriente 3: marcos axiológicos y pensamiento crítico en la gestión ($n = 8$)

Ocho estudios se ocuparon de la dimensión valorativa y ética de la gestión. La tradición de los *critical management studies* representó el polo más crítico al cuestionar los supuestos ideológicos del *management* dominante (Adler et al., 2007; Alvesson & Willmott, 1992; Willmott, 1994) y los currículos de las escuelas de negocios (Grey & Mitev, 1995). Reynolds (1998) y Fenwick (2008) proponen herramientas pedagógicas, como la reflexión crítica y los dilemas éticos situados, para incorporar la dimensión axiológica en la formación gerencial. Por su parte, Sturdy (2004) examina cómo se adoptan y difunden las ideas de gestión, lo que revela la construcción social de la legitimidad en este campo. Finalmente, Illeris (2004) muestra que el aprendizaje en el trabajo está impregnado de valores y de negociaciones identitarias.

4.4 Corriente 4: praxeología y aprendizaje situado en el trabajo ($n = 7$)

Siete estudios desarrollaron perspectivas predominantemente praxeológicas. Los trabajos de Orlikowski (2002), Nicolini (2011), Wenger (2000) y Brown y Duguid (2001) conforman el núcleo de una teoría del aprendizaje gerencial entendida como una práctica distribuida y situada. Antonacopoulou (2006) introduce el concepto de prácticas de aprendizaje gerencial para describir cómo los directivos incorporan nuevo conocimiento a través de su actividad cotidiana. Lam (2000) vincula el aprendizaje tácito con las estructuras institucionales de los sistemas nacionales de innovación. Por su parte, Blackler (1995) ofrece una tipología del trabajo basado en el conocimiento que permite clasificar los tipos de actualización requeridos según la naturaleza epistémica del trabajo directivo.

La Tabla 4 presenta la matriz completa de los 32 estudios incluidos, con autor y año, base de datos de procedencia, dimensión predominante según el RFG, aporte principal y criterios de inclusión satisfechos.

Tabla 4

Matriz de los 32 estudios incluidos en la revisión de alcance

Autor(es) y año	Base de datos	Dimensión RFG	Aporte principal	Criterios
Morgan y Smircich (1980)	Scopus	Ontológica	Fundamenta la elección metodológica en supuestos ontológicos sobre la realidad organizacional. La distinción de paradigmas tiene implicaciones directas para el diseño de actividades de actualización basadas en diferentes supuestos ontológicos	C1, C2, C3
Walsh (1995)	WOS	Ontológica	Sistematiza la cognición gerencial y las estructuras de conocimiento de los directivos	C1, C2, C3
Chia (1997)	WOS	Ontológica	Distingue ontología de la sustancia y ontología del proceso en la teoría organizacional	C1, C2, C3
Mir y Watson (2000)	Scopus	Ontológica	Defiende la metodología constructivista en la investigación estratégica	C1, C2, C3
Mir y Watson (2001)	Scopus	Ontológica	Articula realismo crítico y constructivismo en la investigación en estrategia	C1, C2, C3
Weick et al. (2005)	WOS	Ontológica	Consolida el <i>sensemaking</i> como proceso constitutivo de la organización	C1, C2, C3
Cunliffe (2008)	EBSCO	Ontológica	Propone el construccionismo relacional y sus implicaciones para el conocimiento y el aprendizaje	C1, C2, C3
Sandberg y Tsoukas (2011)	Scopus	Ontológica	Formula la racionalidad práctica como base del giro ontológico hacia la práctica	C1, C2, C3
Nonaka (1994)	Scopus	Epistemológica	Teoría dinámica de la creación de conocimiento organizacional. Espiral SECI	C1, C2, C3
Grant (1996)	Scopus	Epistemológica	Teoría de la firma basada en el conocimiento como recurso estratégico	C1, C2, C3
Spender (1996)	Scopus	Epistemológica	Tipología del conocimiento organizacional como base de una teoría dinámica de la firma	C1, C2, C3
Tsoukas (1996)	WOS	Epistemológica	Concibe la empresa como sistema distribuido de conocimiento de raíz constructivista	C1, C2, C3

(continúa)

(continuación)

Autor(es) y año	Base de datos	Dimensión RFG	Aporte principal	Criterios
Crossan et al. (1999)	WOS	Episte- mológica	Marco 4I del aprendizaje organiza- cional, de la intuición a la institucio- nalización	C1, C2, C3
Mezirow (2003)	EBSCO	Episte- mológica	Aprendizaje transformador como revisión crítica de marcos interpre- tativos	C1, C2, C3
Easterby-Smith et al. (2008)	Scopus	Episte- mológica	Transferencia interorganizacional de conocimiento basada en relaciones y confianza	C1, C2, C3
Alvesson y Sandberg (2011)	Scopus	Episte- mológica	Problematicación como estrategia epistémica para cuestionar supues- tos consolidados	C1, C2, C3
Argote y Miron- Spektor (2011)	WOS	Episte- mológica	Integra la experiencia y el contexto en el aprendizaje organizacional	C1, C2, C3
Alvesson y Willmott (1992)	Scopus	Axiológica	Reformula la emancipación como categoría crítica en los estudios organizacionales	C1, C2, C3
Willmott (1994)	EBSCO	Axiológica	Cuestiona la racionalidad instru- mental de la educación gerencial dominante	C1, C2, C3
Grey y Mitev (1995)	EBSCO	Axiológica	Crítica de los currículos de las escue- las de negocios como reproducción ideológica	C1, C2, C3
Reynolds (1998)	EBSCO	Axiológica	Reflexión crítica como disposi- tivo pedagógico en el aprendizaje gerencial	C1, C2, C3
Sturdy (2004)	EBSCO	Axiológica	Construcción social de la legitimidad en la adopción de ideas de gestión	C1, C2, C3
Illeris (2004)	EBSCO	Axiológica	Modelo del aprendizaje en la vida laboral como negociación identitaria y valorativa	C1, C2, C3
Adler et al. (2007)	WOS	Axiológica	Sistematización de los <i>critical management studies</i> y su agenda emancipatoria	C1, C2, C3
Fenwick (2008)	EBSCO	Axiológica	Relaciones individuo-colectivo y dimensión política del aprendizaje en el trabajo	C1, C2, C3
Blackler (1995)	WOS	Praxeológica	Tipología del trabajo y las organiza- ciones basadas en el conocimiento	C1, C2, C3
Lam (2000)	WOS	Praxeológica	Vincula el conocimiento tácito con las instituciones de los sistemas de innovación	C1, C2, C3

(continúa)

Autor(es) y año	Base de datos	Dimensión RFG	Aporte principal	Criterios
Wenger (2000)	Scopus	Praxeológica	Comunidades de práctica como sistemas sociales de aprendizaje situado	C1, C2, C3
Brown y Duguid (2001)	Scopus	Praxeológica	Distinción entre conocimiento como información y conocimiento como práctica	C1, C2, C3
Orlikowski (2002)	Scopus	Praxeológica	<i>Knowing-in-practice</i> como capacidad colectiva en la organización distribuida	C1, C2, C3
Antonacopoulou (2006)	EBSCO	Praxeológica	Prácticas de aprendizaje gerencial en la relación individuo-organización	C1, C2, C3
Nicolini (2011)	WOS	Praxeológica	La práctica como sitio del conocer frente a los enfoques cognitivistas	C1, C2, C3

Nota. Dimensión RFG = dimensión filosófica predominante asignada en la codificación deductiva; algunos estudios aportan a más de una dimensión. Criterios: C1 = dimensión filosófica explícita; C2 = vínculo con el aprendizaje o la formación gerencial; C3 = revisión por pares y aparato teórico-metodológico explícito.

5. DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión de alcance permiten fundamentar teóricamente la propuesta del rombo filosófico de la gestión como un marco que busca superar los límites del instrumentalismo técnico prevalente en buena parte de los programas de actualización profesional en administración. Tres argumentos principales se desprenden de la síntesis.

En primer lugar, la confluencia de los giros ontológico, epistemológico, axiológico y praxeológico documentada en el corpus no es fortuita. Refleja un proceso de maduración disciplinar en el que la gestión, como campo de conocimiento, ha reconocido la insuficiencia de sus paradigmas fundacionales. El *management* científico, la teoría de la contingencia y el racionalismo instrumental ofrecen herramientas valiosas, aunque incompletas; los paradigmas interpretativos, constructivistas y críticos los complementan sin sustituirlos. El RFG no plantea una síntesis ecléctica, sino una articulación dialéctica: cada vértice establece tensiones productivas con los demás, y es precisamente en esa interacción donde reside su potencial formativo.

En segundo lugar, las consecuencias pedagógicas del RFG van más allá del debate sobre los métodos de enseñanza y plantean una interrogante de fondo: qué tipo de directivo se desea formar. Un enfoque puramente ontológico puede producir directivos reflexivos, pero paralizados ante la ambigüedad. Uno exclusivamente praxeológico puede generar ejecutores eficientes, pero poco reflexivos. Uno centrado únicamente en la axiología corre el riesgo de derivar en un moralismo desconectado de la praxis. Uno estrictamente epistemológico tiende al intelectualismo desvinculado de la acción. El RFG propone que una actualización

profesional integral debe abordar simultáneamente los cuatro vértices e integrarlos en una experiencia de aprendizaje reflexiva, rigurosa, comprometida y eficaz.

En tercer lugar, el RFG puede entablar un diálogo con las críticas decoloniales a la educación gerencial (De Sousa Santos, 2014; Quijano, 2000), en la medida en que su vértice axiológico abre la pregunta por las culturas y cosmovisiones desde las cuales se definen los valores de la gestión. En contextos como los andinos y amazónicos del Perú, ello podría implicar poner en diálogo la racionalidad gerencial occidental con principios de reciprocidad y relacionalidad presentes en las cosmovisiones locales. Esta posibilidad, sin embargo, debe formularse con prudencia: el corpus revisado proviene mayoritariamente de contextos anglosajones, por lo que la pertinencia intercultural del RFG constituye, por ahora, una hipótesis de trabajo que requiere investigación empírica situada y no una propiedad demostrada del modelo.

6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y DEL MODELO

Este estudio presenta limitaciones que deben declararse con claridad. En primer lugar, y de manera principal, el RFG carece de validación empírica: no ha sido aplicado en el diseño curricular de ningún programa real de actualización profesional, no existen instrumentos para medir sus cuatro vértices y no se dispone de evidencia sobre su eficacia formativa. En consecuencia, el modelo debe entenderse estrictamente como una propuesta conceptual derivada de la síntesis de la literatura.

En segundo lugar, la tamización fue realizada por un solo revisor en dos rondas, sin cálculo de acuerdo interjueces, lo que introduce un riesgo de sesgo de selección que la documentación de criterios atenúa, pero no elimina. En tercer lugar, la clasificación deductiva de los estudios en las cuatro dimensiones definidas *a priori* implica que el marco orientó la lectura del corpus; por tanto, otras categorizaciones también serían posibles.

En cuarto lugar, existe una probable subrepresentación de literatura en español y de revistas latinoamericanas no indexadas en Web of Science o Scopus. De hecho, ningún registro procedente de Dialnet superó la fase de elegibilidad. Este resultado debe interpretarse con cautela antes de concluir que la producción latinoamericana es inexistente en este campo. Un análisis de los 122 registros excluidos indica que la mayoría fue descartada por la ausencia de un vínculo explícito con las dimensiones filosóficas del modelo (criterio E2) o por tratarse de ensayos sin aparato teórico-metodológico formal (criterio E1). Esto sugiere que la ecuación de búsqueda utilizada en Dialnet pudo haber subestimado la producción filosófico-administrativa latinoamericana que utiliza terminología distinta (por ejemplo, “pensamiento crítico organizacional”, “gestión intercultural” o “epistemologías del Sur aplicadas”). En consecuencia, futuras investigaciones deberían ampliar las ecuaciones de búsqueda en Dialnet incorporando descriptores propios de la tradición iberoamericana y explorar, además, bases como Redalyc, Latindex Catálogo 2.0 y SciELO.

En quinto lugar, la distribución temporal del corpus merece una nota metodológica. Aunque la búsqueda abarcó hasta 2024, los 32 estudios incluidos se concentran en el periodo comprendido entre 1980 y 2011, sin representación entre 2012 y 2024. Esto no parece fortuito: refleja que la producción filosófica fundacional sobre la ontología, la epistemología, la axiología y la praxeología de la gestión se consolidó durante ese periodo clásico, mientras que la literatura más reciente tiende a aplicar o a revisar esos marcos sin superarlos estructuralmente. No obstante, esta concentración implica que el RFG podría no capturar debates filosóficos emergentes, como los relativos al poshumanismo organizacional, las ontologías relacionales no occidentales o las epistemologías del sur, que han adquirido mayor presencia desde el 2012. Las investigaciones futuras deberían actualizar la búsqueda mediante descriptores ampliados que permitan incorporar esa producción reciente. En este sentido, deberían, en este orden: desarrollar y validar instrumentos que operacionalicen los cuatro vértices; aplicar el RFG al diseño o rediseño curricular de programas reales de actualización gerencial; y evaluar sus efectos mediante diseños cuasiexperimentales o estudios de caso longitudinales.

7. CONCLUSIONES

El rombo filosófico de la gestión constituye una propuesta conceptual, fundamentada en la literatura revisada, para el rediseño de programas de actualización profesional en ciencias administrativas. Sus cuatro vértices —ontología, epistemología, axiología y praxeología— no son dimensiones aditivas, sino interdependientes: el debilitamiento de cualquiera de ellas empobrece el conjunto. La revisión de alcance documentó cuatro corrientes convergentes que señalan la insuficiencia del instrumentalismo técnico como filosofía educativa para la formación directiva: el giro ontológico, que entiende la gestión como un proceso constitutivo de realidad; la epistemología del conocimiento tácito, que reconoce la irreductibilidad del saber práctico; los marcos axiológicos, que reclaman una formación gerencial con compromiso ético; y las teorías praxeológicas, que sitúan el aprendizaje en la práctica colectiva.

Para las instituciones de educación superior que imparten programas de actualización gerencial, el RFG ofrece una herramienta de diagnóstico curricular y de diseño de experiencias formativas, cuya utilidad efectiva deberá establecerse mediante aplicación y evaluación empírica. La actualización profesional del directivo del siglo *xxi* no puede limitarse a lo técnico: requiere estar filosóficamente informada, éticamente comprometida, epistemológicamente fundada y praxeológicamente orientada. El RFG aspira a ofrecer una arquitectura conceptual para ese propósito, en el entendido de que su validación empírica, su aplicación curricular y su evaluación en programas reales constituyen una agenda aún pendiente.

Créditos de autoría

Doctor Jesús Enrique Reyes Acevedo: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE IA

La inteligencia artificial fue utilizada en la preparación de este trabajo para apoyar tareas como la maquetación, el diseño y la organización estructural, así como la traducción al inglés y la corrección de estilo. Todo el contenido, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad intelectual del autor.

REFERENCIAS

- Adler, P. S., Forbes, L. C., & Willmott, H. (2007). Critical management studies. *Academy of Management Annals*, 1(1), 119-179. <https://doi.org/10.5465/078559808>
- Alvesson, M., & Sandberg, J. (2011). Generating research questions through problematization. *Academy of Management Review*, 36(2), 247-271. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0188>
- Alvesson, M., & Willmott, H. (1992). On the idea of emancipation in management and organization studies. *Academy of Management Review*, 17(3), 432-464. <https://doi.org/10.2307/258718>
- Antonacopoulou, E. P. (2006). The relationship between individual and organizational learning: New evidence from managerial learning practices. *Management Learning*, 37(4), 455-473. <https://doi.org/10.1177/1350507606070220>
- Argote, L., & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization Science*, 22(5), 1123-1137. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0621>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6), 1021-1046. <https://doi.org/10.1177/017084069501600605>
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198-213. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.2.198.10116>
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis: Elements of the sociology of corporate life*. Heinemann Educational Books.

- Chia, R. (1997). Essai: Thirty years on: From organizational structures to the organization of thought. *Organization Studies*, 18(4), 685-707. <https://doi.org/10.1177/017084069701800406>
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537. <https://doi.org/10.5465/amr.1999.2202135>
- Cunliffe, A. L. (2008). Orientations to social constructionism: Relationally responsive social constructionism and its implications for knowledge and learning. *Management Learning*, 39(2), 123-139. <https://doi.org/10.1177/1350507607087578>
- De Sousa Santos, B. (2014). *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315634876>
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. A., & Tsang, E. W. K. (2008). Inter-organizational knowledge transfer: Current themes and future prospects. *Journal of Management Studies*, 45(4), 677-690. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00773.x>
- Fenwick, T. (2008). Understanding relations of individual-collective learning in work: A review of research. *Management Learning*, 39(3), 227-243. <https://doi.org/10.1177/1350507608090875>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Grey, C., & Mitev, N. (1995). Management education: A polemic. *Management Learning*, 26(1), 73-90. <https://doi.org/10.1177/135050769502600105>
- Illeris, K. (2004). A model for learning in working life. *Journal of Workplace Learning*, 16(8), 431-441. <https://doi.org/10.1108/13665620410566405>
- Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: An integrated framework. *Organization Studies*, 21(3), 487-513. <https://doi.org/10.1177/0170840600213001>
- Mezirow, J. (2003). Transformative learning as discourse. *Journal of Transformative Education*, 1(1), 58-63. <https://doi.org/10.1177/1541344603252172>
- Mintzberg, H. (2004). *Managers not MBAs: A hard look at the soft practice of managing and management development*. Berrett-Koehler Publishers.
- Mir, R., & Watson, A. (2000). Strategic management and the philosophy of science: The case for a constructivist methodology. *Strategic Management Journal*, 21(9), 941-953. <https://www.jstor.org/stable/3094262?seq=1>

- Mir, R., & Watson, A. (2001). Critical realism and constructivism in strategy research: Toward a synthesis. *Strategic Management Journal*, 22(12), 1169-1173. <https://doi.org/10.1002/smj.200>
- Morgan, G., & Smircich, L. (1980). The case for qualitative research. *Academy of Management Review*, 5(4), 491-500. <https://doi.org/10.2307/257453>
- Nicolini, D. (2011). Practice as the site of knowing: Insights from the field of telemedicine. *Organization Science*, 22(3), 602-620. <https://www.jstor.org/stable/20868882>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization Science*, 13(3), 249-273. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.249.2776>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Scoping reviews. En E. Aromataris, C. Lockwood, K. Porritt, B. Pilla & Z. Jordan (Eds.), *JBIM manual for evidence synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
- Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2002). The end of business schools? Less success than meets the eye. *Academy of Management Learning & Education*, 1(1), 78-95. <https://doi.org/10.5465/amle.2002.7373679>
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber. Eurocentrismo y ciencias sociales* (pp. 201-246). CLACSO.
- Reynolds, M. (1998). Reflection and critical reflection in management learning. *Management Learning*, 29(2), 183-200. <https://doi.org/10.1177/1350507698292004>
- Sandberg, J., & Tsoukas, H. (2011). Grasping the logic of practice: Theorizing through practical rationality. *Academy of Management Review*, 36(2), 338-360. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0183>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Spender, J.-C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 45-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>
- Sturdy, A. (2004). The adoption of management ideas and practices: Theoretical perspectives and possibilities. *Management Learning*, 35(2), 155-179. <https://doi.org/10.1177/1350507604043023>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart,

- L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
- Tsoukas, H. (1996). The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 11-25. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171104>
- Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organization Science*, 6(3), 280-321. <https://doi.org/10.1287/orsc.6.3.280>
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage.
- Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409-421. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>
- Willmott, H. (1994). Management education: Provocations to a debate. *Management Learning*, 25(1), 105-136. <https://doi.org/10.1177/1350507694251008>

ANEXO A

Checklist PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018)

La siguiente tabla consigna los veinte ítems del *checklist* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR), la sección del manuscrito en que cada ítem se aborda y las observaciones pertinentes. Los ítems no aplicables al diseño de esta revisión se indican como “No aplica” con la justificación correspondiente.

N.º	Ítem	Descripción	Sección del manuscrito	Observaciones
Título y resumen				
1	Título	Identificar el reporte como una revisión de alcance.	Título del manuscrito	-
2	Resumen estructurado	Proporcionar un resumen estructurado que incluya antecedentes, objetivos, criterios de elegibilidad, fuentes de evidencia, métodos de extracción, presentación, síntesis de resultados y conclusiones.	Resumen (ES e EN)	-
Introducción				
3	Justificación	Describir la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente.	Sección 1 (introducción)	-
4	Objetivos	Proporcionar una declaración explícita de la pregunta y de los objetivos de la revisión.	Secciones 1 y 3.1	-
Métodos				
5	Protocolo y registro	Indicar si existe un protocolo de revisión; si se ha registrado, proporcionar nombre e información de registro.	Sección 3	No se registró protocolo previo; declarado como limitación.
6	Criterios de elegibilidad	Especificar las características de las fuentes de evidencia utilizadas como criterios de elegibilidad.	Sección 3.3	-
7	Fuentes de información	Describir todas las fuentes de información en la búsqueda.	Sección 3.2, Tabla 2	-
8	Búsqueda	Presentar la estrategia de búsqueda completa para al menos una base de datos, incluyendo los límites utilizados.	Sección 3.2, Tabla 2	-
9	Selección de fuentes de evidencia	Indicar el proceso de selección de las fuentes de evidencia incluidas en la revisión de alcance.	Sección 3.3	-
10	Extracción de datos	Describir los métodos de extracción de datos de las fuentes de evidencia incluidas.	Sección 3.4	-

(continúa)

(continuación)

N.º	Ítem	Descripción	Sección del manuscrito	Observaciones
11	Presentación y síntesis de resultados	Describir los métodos de presentación y síntesis de los resultados de extracción de datos.	Secciones 3.4, 3.5	-
12	Proceso de tamizaje	Indicar el número de revisores independientes que cribaron datos en cada etapa.	Sección 3.3	Un solo revisor; limitación declarada.
Resultados				
13	Selección de fuentes de evidencia	Proporcionar números de fuentes de evidencia cribadas, evaluadas para elegibilidad e incluidas en la revisión, con las razones de exclusión.	Sección 4, Tabla 3 (flujo PRISMA-ScR)	-
14	Características de las fuentes de evidencia	Presentar las características de las fuentes de evidencia incluidas.	Tabla 4	-
15	Resultados críticos de las fuentes de evidencia individuales	Para cada fuente de evidencia incluida, presentar las características relevantes.	Tabla 4	-
16	Síntesis de resultados	Resumir o presentar los hallazgos de extracción de datos en relación con el objetivo de la revisión.	Sección 4 (resultados)	-
Discusión				
17	Resumen de la evidencia	Resumir los principales hallazgos, incluyendo la solidez de la evidencia.	Sección 5 (discusión)	-
18	Limitaciones	Analizar las limitaciones del proceso de revisión de alcance.	Sección 5.1	-
19	Conclusiones	Proporcionar una interpretación general de los resultados e implicaciones para la investigación futura.	Sección 6 (conclusiones)	-
Financiación				
20	Financiación	Describir las fuentes de financiación para la revisión de alcance incluida, así como el papel de los financiadores.	Créditos de autoría	Sin financiación externa. Estudio de autor independiente.

Nota. Adaptado de Nota. Adaptado de "PRISMA extension for scoping reviews", por A. C. Tricco, E. Lillie, W. Zarin, K. K. O'Brien, H. Colquhoun, D. Levac, D. Moher, M. D. J. Peters, T. Horsley, L. Weeks, S. Hempel, E. A. Akl, C. Chang, J. McGowan, L. Stewart, L. Hartling, A. Aldcroft, M. G. Wilson, C. Garrity, ... S. E. Strauss, 2018, *Annals of Internal Medicine*, 169(7), pp 467-473 (<https://doi.org/10.7326/M18-0850>).

REALIDAD AUMENTADA Y COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: PERSPECTIVAS PARA EL *MARKETING* DIGITAL

ANA LUCÍA MUELLE HOLGUÍN
<https://orcid.org/0009-0003-7688-0446>
20201432@aloe.ulima.edu.pe
Universidad de Lima, Perú

IVONNE MALCA HERNÁNDEZ
<https://orcid.org/0009-0000-0526-5081>
20201233@aloe.ulima.edu.pe
Universidad de Lima, Perú

Recibido: 23 de mayo del 2026 / Aceptado: 24 de junio del 2026

doi: <https://doi.org/10.26439/ddee2026.n009.8928>

RESUMEN. La investigación tiene como propósito analizar la realidad aumentada y el comportamiento del consumidor, con un enfoque en la intención de compra y la satisfacción. El objetivo es comprender cómo la realidad aumentada puede influir en las creencias, actitudes y decisiones de compra de los consumidores en el sector de la moda. Para ello, se adoptó un enfoque cuantitativo y se utilizó un cuestionario validado por expertos en *marketing*. Cinco expertos fueron contactados para evaluar la claridad, coherencia, suficiencia y relevancia del cuestionario, y se aplicó el índice V de Aiken para cuantificar su validez. Los datos fueron obtenidos a través de una encuesta presencial y virtual aplicada a una muestra de 178 personas pertenecientes a la generación Z y compradoras de moda en línea. Se utilizó el enfoque estadístico PLS-SEM para analizar modelos de ecuaciones estructurales. Se analizaron variables dependientes como la satisfacción y la intención de compra, así como variables independientes —entre ellas, la realidad aumentada—. Los hallazgos de la investigación indican que la experiencia de usuario proporcionada por la realidad aumentada tiene un impacto positivo en la intención de compra de los consumidores. Aquellos que interactúan con productos mediante la realidad aumentada muestran una mayor disposición a comprar que quienes utilizan métodos tradicionales. Se descubrió

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

que la interactividad y la personalización no tienen un impacto significativo en la intención de compra. Sin embargo, se encontró que la satisfacción del cliente está relacionada con el cumplimiento de sus expectativas, lo que a su vez influye en su intención de compra futura.

PALABRAS CLAVE: comportamiento del consumidor / intención de compra / perspectiva del consumidor / realidad aumentada / *retail* / experiencia de compra

AUGMENTED REALITY AND CONSUMER BEHAVIOR: PERSPECTIVES FOR DIGITAL MARKETING

ABSTRACT. This research aims to analyze the Augmented Reality and consumer behavior, focusing on purchase intention and satisfaction. The objective is to understand how Augmented Reality can influence consumers' beliefs, attitudes, and purchase decisions in the fashion industry. A quantitative approach was adopted, using a questionnaire validated by marketing experts. Five experts were contacted to evaluate the clarity, coherence, sufficiency, and relevance of the questionnaire, applying the Aiken's V index to quantify its validity. The data was obtained through an in-person and virtual survey applied to a sample of 178 people belonging to Generation Z and online fashion buyers. The PLS-SEM statistical approach was used to analyze structural equation models. Dependent variables such as satisfaction and purchase intention, as well as independent variables, including Augmented Reality, were analyzed. The research findings indicate that the user experience provided by Augmented Reality has a positive impact on consumers' purchase intention. Those who interact with products through Augmented Reality show a greater willingness to buy compared to traditional methods. Interactivity and personalization were found to have no significant impact on purchase intention; however, customer satisfaction was found to be related to meeting expectations, which in turn influences future purchase intention.

KEYWORDS: consumer behavior / purchase intention / consumer perspective / augmented reality / retail / shopping experience

Códigos JEL: M31, M37, O33, D12

1. INTRODUCCIÓN

El comportamiento del consumidor va más allá del acto de comprar un producto o servicio. Se trata de un proceso continuo que no se limita al momento de la transacción en que se intercambia dinero —o una tarjeta de crédito— por un bien o servicio (Solomon, 2008). En este contexto, resulta fundamental analizar no solo lo que ocurre durante la compra, sino también los factores que la rodean y aquellos que influyen en la decisión del consumidor. Hoyer et al. (2018) amplían esta perspectiva al señalar que la comprensión del comportamiento del consumidor implica considerar una variedad de factores, como el motivo, el lugar, el momento, la cantidad, la frecuencia, la duración y las decisiones de los consumidores respecto de si adquirirán, utilizarán o desecharán una oferta. Dado que el proceso de decisión de compra consta de cinco etapas —reconocimiento de la necesidad, búsqueda de información, evaluación de alternativas, decisión de compra y comportamiento poscompra (Kotler & Armstrong, 2013)—, analizar el comportamiento del consumidor en cada una de ellas constituye una oportunidad para que las empresas optimicen sus estrategias, comprendan mejor las decisiones de compra y consideren la manera en que los consumidores interactúan con sus productos o servicios a lo largo del proceso.

De igual modo, la relación entre los estímulos y el comportamiento del consumidor es clave para comprender cómo se toman las decisiones de compra. En los entornos de compra *online*, la calidad y el tipo de información disponible para los consumidores actúan como estímulos que influyen en sus procesos de toma de decisiones. La confianza, tanto cognitiva como afectiva, media la relación entre estos estímulos y el comportamiento del consumidor, lo que resalta la importancia de disponer de información fiable para moldear las decisiones de compra (Wang et al., 2023).

De esta manera, la experiencia del consumidor ha evolucionado, lo que ha incrementado la sensibilidad sensorial de las personas y ha otorgado un mayor protagonismo a los sentidos. Estos funcionan ahora como activadores de las emociones de compra; los productos son percibidos no solo como bienes tangibles, sino también como generadores de experiencias y momentos memorables.

Durante las últimas dos décadas, un objetivo común de la investigación ha sido integrar el procesamiento de información en objetos cotidianos y convertir el mundo físico en una interfaz de interacción con lo digital (Olsson et al., 2013). Es así como la realidad aumentada se ha convertido en una herramienta de transformación, al superponer la información digital en el entorno físico, lo que genera nuevas formas de interactividad y personalización (Carmigniani et al., 2011). Javornik (2016) resalta que las características de la realidad aumentada, como la interactividad, tienen un impacto significativo en el comportamiento del consumidor, pues influyen en su percepción del producto y en su intención de compra. Según Scholz y Smith (2016), la realidad aumentada también ofrece nuevas oportunidades

para las marcas al conectar de manera más profunda con los usuarios, aprovechando la inmersión digital para generar experiencias más personalizadas y efectivas.

La realidad aumentada y la interactividad son conceptos relacionados que están transformando la manera en que los consumidores interactúan con productos y servicios, particularmente en el comercio electrónico. El progreso de la realidad aumentada proporciona un mejor nivel de interactividad, ya que los consumidores tienen la posibilidad de controlar objetos virtuales en tiempo real, lo que genera experiencias más envolventes, como “probarse” ropa de forma virtual o personalizar sus preferencias. Esta capacidad de interacción mejora la experiencia del usuario al hacerla más atractiva y personalizada, al replicar el proceso de compra en un establecimiento físico, lo que puede incrementar la confianza en la compra de productos y reducir las devoluciones. Además, la realidad aumentada influye positivamente en la intención de compra, ya que permite a los consumidores interactuar de manera significativa con los productos, lo que mejora sus actitudes hacia la marca (Kim et al., 2023). Según Bleier et al. (2019), la creación de experiencias en línea efectivas para los consumidores requiere un enfoque centrado en la interactividad y la personalización.

En el contexto del *retail* de moda, las empresas tienen la oportunidad de utilizar la realidad aumentada para mostrar información adicional sobre los productos, como combinaciones de prendas o sugerencias de estilo, lo que fomenta la venta cruzada (Chylinski et al., 2020). Además, las aplicaciones de realidad aumentada para dispositivos móviles permiten a los clientes escanear escaparates o determinadas ubicaciones dentro de las tiendas y agregar elementos virtuales a su entorno, lo que mejora la experiencia de compra tanto en línea como en la tienda física (Dacko, 2017).

La generación Z, nacida en la era digital, tiene expectativas particulares en cuanto a sus experiencias de compra en línea, lo que ha impulsado a las marcas de moda a adoptar nuevas tecnologías para atraer a este segmento. En este sentido, Kovács y Keresztes (2024) resaltan el uso de la realidad aumentada como un factor diferenciador de la experiencia de compra de los consumidores de la generación Z en el *retail* de moda en línea, dado que estos buscan experiencias que van más allá de la simple transacción, y la realidad aumentada les ofrece una forma de interactuar con las marcas de manera personalizada e inmersiva. Asimismo, las percepciones de la generación Z sobre los atributos de la realidad aumentada, como la interactividad y la vivacidad, influyen significativamente en su nivel de compromiso, lo que se traduce en actitudes favorables hacia las aplicaciones móviles de realidad aumentada y los productos virtuales, así como en intenciones de comportamiento positivas.

A pesar de los avances en la comprensión del comportamiento del consumidor, persiste un vacío en la literatura respecto de la relación específica entre la generación Z y el uso de la realidad aumentada en el contexto del *retail* de moda en línea. Kovács y

Keresztes (2024) resaltan que la realidad aumentada puede transformar las estrategias de *marketing* al personalizar experiencias de compra en el comercio electrónico y adaptarse a las expectativas de los consumidores jóvenes. Asimismo, Hoffmann y Mai (2022) señalan que el uso de la realidad aumentada en el comercio minorista se encuentra en una fase inicial, aunque posee un gran potencial para integrar elementos digitales con objetos físicos en tiempo real, lo que resulta relevante en el ámbito de la moda. A pesar de estos avances, el desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada diseñadas específicamente para maximizar el impacto en el comportamiento del consumidor sigue siendo limitado. Además, no se ha profundizado lo suficiente en cómo esta tecnología influye específicamente en las expectativas, percepciones y decisiones de la generación Z, un segmento de consumidores nativos digitales con preferencias y hábitos de consumo distintos.

Según Gatter et al. (2022), las funciones de realidad aumentada, como los probadores virtuales, pueden disminuir las tasas de devolución al permitir una evaluación previa más precisa por parte de los consumidores. Por otro lado, Baytar et al. (2020) destacan que estas tecnologías mejoran la percepción del producto, lo que incrementa la intención de compra al proporcionar mayor confianza y personalización. Sin embargo, la personalización y la interactividad inmersiva proporcionada por la realidad aumentada aún requieren estudios más detallados, especialmente en lo que respecta a su influencia en el comportamiento y las decisiones de compra de los consumidores.

2. MARCO CONCEPTUAL

La teoría de las posibilidades de acción propuesta por Gibson (1978) resalta cómo en cada entorno existen ciertas características o posibilidades que pueden desencadenar acciones específicas. Contextualizada en la realidad aumentada, esta facilita la personalización en el *retail*, lo que genera una relación entre la tecnología y las interacciones del usuario. Adicionalmente, ello influye en las decisiones de compra y en la satisfacción dentro del entorno minorista. Las capacidades de la tecnología, como la realidad aumentada, se definen por la forma en que los usuarios las perciben e interactúan con ellas en un contexto específico. Además, relacionar la tecnología, las acciones que esta herramienta posibilita y las percepciones de los usuarios contribuye a comprender cómo los consumidores perciben y utilizan las características de la realidad aumentada para mejorar su experiencia de compra. Asimismo, se destaca que estas variables dependen del contexto, lo que implica que las posibilidades de acción percibidas pueden variar según la tecnología específica y el entorno en el que se utiliza (Xu et al. 2023).

La teoría de la telepresencia, desarrollada conceptualmente por Steuer (1992), sostiene que cuando la información se transmite a un receptor mediante entornos virtuales o mediados tecnológicamente, estos pueden influir en la sensación de “estar presente”. La telepresencia se produce cuando una persona percibe que se encuentra en el entorno virtual

en lugar de su entorno físico real. En ese sentido, la riqueza del medio (*media richness*) y la interactividad constituyen elementos fundamentales para favorecer la telepresencia. Esto implica que el entorno virtual debe tener la capacidad de transmitir información detallada y ofrecer opciones que permitan al usuario interactuar y modificar lo que ocurre, lo que incrementa la experiencia de inmersión. Esto se relaciona con la realidad aumentada y la interactividad en la experiencia de compra al explicar cómo los consumidores perciben y se involucran en los entornos digitales. Además, la telepresencia, en el contexto de la realidad aumentada, constituye una herramienta que permite que las personas sientan que interactúan con productos en un entorno real, incluso cuando compran en línea. Asimismo, se destacan factores como la interactividad y la riqueza de los medios como estímulos de la telepresencia; la primera se refiere al grado en que los usuarios pueden interactuar con el contenido, mientras que la segunda alude a la vivacidad y calidad de la información (Yoo, 2023).

La teoría del intercambio social y la teoría del valor percibido del cliente respaldan la idea de que la interacción y la personalización tienen un impacto positivo en el valor percibido. La primera, propuesta por Homans (1958), explica las interacciones entre las personas en términos de costos y beneficios, y sostiene que las relaciones sociales se forman y se mantienen en función de la evaluación de las recompensas y los costos asociados a dichas interacciones. Bitner (1992) amplió este concepto en el ámbito del *marketing* al señalar que las interacciones entre las empresas y los consumidores pueden transmitir señales que influyen en las actitudes de estos hacia los productos, lo que, a su vez, afecta su percepción del valor. De esta manera, cuando los consumidores perciben que reciben un valor adicional mediante la interactividad y la personalización, su percepción del valor del producto se incrementa, lo que también puede influir en su intención de compra.

Adicionalmente, la teoría de los valores de consumo de Sheth et al. (1991) sostiene que el valor percibido comprende dimensiones funcionales, sociales, emocionales, epistémicas y condicionales. En el contexto de la realidad aumentada, el valor funcional se ve favorecido por la interactividad, ya que permite a los usuarios visualizar y probar productos en un entorno realista antes de realizar una compra. Además, la personalización que esta herramienta hace posible, como la adaptación de productos a las preferencias individuales del consumidor, incrementa el valor percibido al generar una mayor conexión entre el consumidor y el producto.

La teoría del estímulo-organismo-respuesta (SOR), desarrollada por Mehrabian y Russell (1974), postula que un estímulo externo —como un producto o una característica del entorno de compra— afecta al “organismo”, que representa el estado emocional y cognitivo del consumidor. Este proceso interno genera una respuesta, que puede manifestarse en intenciones conductuales, como la intención de compra. La teoría sostiene que la calidad del estímulo y la manera en que este es percibido por el consumidor influyen en sus reacciones emocionales y en su intención de compra (Hochreiter et al., 2023).

Aplicada al uso de la realidad aumentada, la teoría SOR sostiene que los estímulos generados por esta herramienta, como la posibilidad de “probar” productos de manera virtual, pueden crear experiencias positivas que incrementan la intención de compra de los usuarios. A su vez, la interactividad en los entornos de realidad aumentada reduce la incertidumbre y aumenta la confianza del consumidor, lo que genera que el estímulo sea percibido como más confiable y atractivo (Guo et al., 2021).

La teoría de la confirmación de expectativas, propuesta por Oliver en 1980 y desarrollada posteriormente en sus investigaciones sobre la satisfacción del consumidor (Oliver, 1993), examina cómo las expectativas previas y las percepciones posteriores al consumo influyen en la satisfacción del consumidor y en su intención de compra. En este contexto, la investigación se ha ampliado para incorporar el constructo de socialidad, en el que la personalización constituye un antecedente de la socialidad y de la satisfacción. De acuerdo con esta teoría, los consumidores forman expectativas antes de adquirir un producto; si la experiencia de uso las cumple o supera, se genera una experiencia positiva que incrementa la satisfacción y las intenciones de recompra. En este sentido, se plantea que la personalización influye directamente en la satisfacción, la cual, a su vez, afecta las intenciones de compra (Tsai et al., 2020).

3. DESARROLLO DE LAS HIPÓTESIS

A continuación, se presentan las hipótesis del presente trabajo.

H1: la realidad aumentada genera experiencias personalizadas.

La realidad aumentada genera experiencias personalizadas al adaptarse al comportamiento y a las preferencias del usuario en tiempo real. Han et al. (2021) destacan que elementos como el atractivo visual y la interactividad que ofrece esta herramienta, incrementan la autenticidad de la experiencia, lo que genera una mayor satisfacción y una conexión emocional más profunda.

H2: la realidad aumentada genera interactividad en la experiencia de compra.

Kim et al. (2023) sugieren que la realidad aumentada, al incrementar la interactividad, mejora la experiencia de compra. Además, esta herramienta enriquece la interacción con los productos al permitir que los consumidores combinen y personalicen los artículos de manera virtual. Esta capacidad genera una experiencia de compra más atractiva y personalizada.

H3: la personalización tiene un impacto positivo en el valor percibido.

De acuerdo con Lai et al. (2025), las experiencias de realidad aumentada personalizadas ofrecen contenido adaptado a las preferencias y al historial de compras del usuario, lo cual conduce a una mayor percepción de valor por parte de los consumidores.

H4: la interactividad tiene un impacto positivo en el valor percibido.

Según Poushneh y Vasquez-Parraga (2017), la realidad aumentada tiene un impacto significativo en la experiencia del usuario al proporcionar información detallada sobre los productos y permitir que estos sean visualizados de manera más interactiva. Asimismo, los autores sugieren que la experiencia del usuario mejora cuando este percibe un equilibrio adecuado entre el precio y el valor percibido. En ese sentido, la realidad aumentada puede contribuir a justificar el precio de un producto al demostrar su valor mediante experiencias inmersivas que incrementan el valor percibido.

H5: la personalización influye intención de compra.

De acuerdo con Huang y Rust (2021), las experiencias de compra personalizadas influyen en las decisiones de compra del consumidor. En la medida en que la personalización implica adaptar los productos, los servicios y las comunicaciones a las preferencias y comportamientos individuales del cliente, esta ha sido identificada como un factor clave para mejorar la satisfacción del consumidor y fortalecer su relación con la marca.

H6: la personalización proporciona satisfacción positiva.

La personalización mediante aplicaciones de realidad aumentada tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente al ofrecerle experiencias de compra adaptadas a sus preferencias. Según Lai et al. (2025), la integración de la realidad aumentada en el proceso de compra permite que los consumidores interactúen con los productos de manera más directa y personalizada. Esto da lugar a experiencias de compra más inmersivas, basadas en datos sobre los hábitos y preferencias de los consumidores.

H7: la interactividad genera un efecto positivo en la intención de compra.

Las experiencias de compra inmersivas mejoran significativamente la percepción del consumidor sobre el valor del producto y su interacción con la marca, lo que a su vez refuerza la intención de compra (Bleier et al., 2019).

H8: la interactividad genera un efecto positivo en la satisfacción.

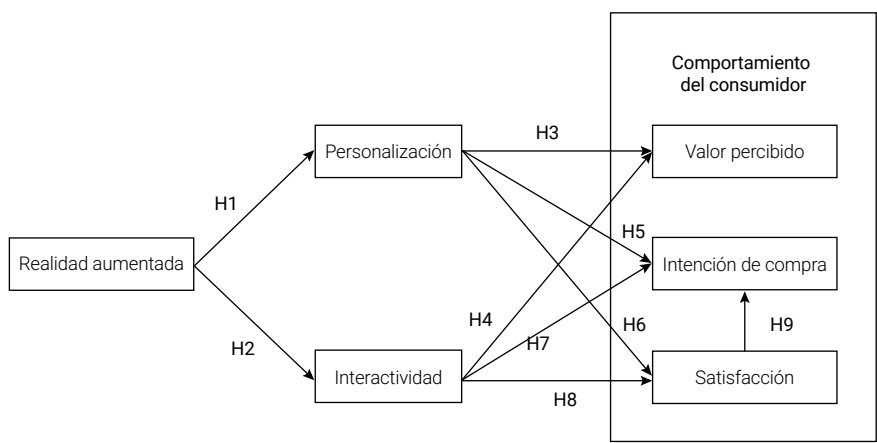
Lin y Huang (2024) sostienen que la interactividad proporcionada por las aplicaciones de realidad aumentada fomenta en los consumidores un estado de alta concentración en la actividad. Este estado inmersivo, alcanzado mediante la interacción directa con elementos virtuales, mejora significativamente la experiencia del usuario, pues la hace más atractiva y personalizada, lo que incrementa la satisfacción del cliente.

H9: la satisfacción del consumidor tiene un efecto positivo en la intención de compra.

Nawres et al. (2024) destacan la relación entre la satisfacción y la intención de compra. Se identifica que la satisfacción fomenta el comportamiento de recomendación, de modo que los consumidores satisfechos no solo están más dispuestos a comprar, sino también

a compartir sus experiencias positivas, lo que puede influir en las decisiones de compra de otros. Estas relaciones son especialmente relevantes en contextos en los que la experiencia de compra y la satisfacción resultan cruciales para impulsar la lealtad y la intención de compra.

Figura 1
Modelo conceptual



4. METODOLOGÍA

Para el trabajo de investigación se aplicó un método cuantitativo, el cual se utilizó para evaluar el comportamiento del consumidor en la experiencia de compra con realidad aumentada en el ámbito de la moda. Para este propósito, se elaboró un cuestionario estructurado, cuyo tiempo de llenado aproximado fue de entre cinco y diez minutos. La primera sección del cuestionario estuvo compuesta por preguntas filtro y por ítems relacionados con la demografía de los participantes, mientras que la segunda sección se centró en los ítems diseñados para contrastar las hipótesis del estudio. Las respuestas para todos los constructos utilizados en el cuestionario fueron medidas en una escala de Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo). Dichos constructos fueron medidos a partir de escalas adaptadas de variables de investigaciones previas con instrumentos ya validados. Las variables consideradas fueron las siguientes: realidad aumentada (Söderström et al., 2024), personalización (Lai et al., 2025), interactividad (Kim et al., 2023), valor percibido (Lai et al., 2025), satisfacción (Gabriel et al., 2023) e intención de compra (Nawres et al., 2024).

La población elegida para esta investigación es la generación Z. Al-Mu’ani et al. (2024) determinan que esta generación comprende a las personas nacidas entre los años 1997 y 2012, y se caracteriza por ser quienes nacieron en un entorno digital, con acceso constante a la tecnología y al internet. Se eligió a esta generación en particular debido a que, según

Dorie y Loranger (2024), se trata de nativos digitales que utilizan de manera habitual estos canales para comunicarse y realizar diferentes actividades, como las compras en línea. En consecuencia, la población del estudio está constituida por personas pertenecientes a la generación Z que realizan compras de moda en línea.

Se plantearon un total de diecinueve preguntas en el cuestionario a partir de la adaptación de los constructos encontrados en la literatura; estas abarcaron las seis variables propuestas. Para comprobar la validez del instrumento, se contactó a cinco profesionales del área de *marketing* para realizar un juicio de expertos, a fin de evaluar el cuestionario según cuatro criterios: claridad, coherencia, suficiencia y relevancia. Los expertos, tras la revisión de los ítems, asignaron las siguientes calificaciones para evaluar el cuestionario: 1 = aprueba y 0 = en desacuerdo. Posteriormente, a partir de las observaciones recibidas, se aplicó la V de Aiken basada en los criterios de interpretación de Solikhin et al. (2023) y Octafia et al. (2021), que permite cuantificar la validez del contenido del instrumento. En los criterios de claridad y coherencia se obtuvo un resultado de 0,80 (excelente validez); en el criterio de suficiencia, un valor de 0,90 (excelente validez); y en el criterio de relevancia, un valor de 0,70 (validez adecuada). Asimismo, se aplicó el coeficiente kappa de Cohen, el cual presenta un rango estadístico de -1 a 1. Se obtuvo como resultado una concordancia general entre los expertos de 0,646, que denota una fuerza de concordancia buena (Fleiss et al., 1969). En función de estos resultados, se evidencia la validez del instrumento.

Tabla 1
Coeficiente kappa de Cohen

Calificaciones	Kappa no ponderado	IC del 95 %		
		EE	Inferior	Superior
Kappa promedio	0,646			
E1 - E2	0,457	0,305	-0,141	1,000
E1 - E3	0,771	0,217	0,346	1,000
E2 - E3	0,642	0,326	0,003	1,000
E1 - E4	0,457	0,305	-0,141	1,000
E2 - E4	1,000	0,000	1,000	1,000
E3 - E4	0,642	0,326	0,003	1,000
E1 - E5	0,771	0,217	0,346	1,000
E2 - E5	0,642	0,326	0,003	1,000
E3 - E5	0,441	0,331	-0,207	1,000
E4 - E5	0,642	0,326	0,003	1,000

Nota. 19 sujetos/ítems y 5 evaluadores/mediciones. Los intervalos de confianza son asintóticos.

El cuestionario fue sometido a una prueba piloto, en la que participaron treinta encuestados que examinaron la relevancia de la data que proporcionaban las preguntas propuestas. Estos treinta sets de data fueron recolectados y analizados, y se obtuvo un resultado satisfactorio: no se identificó lugar para ambigüedad, debido a que la formulación y la estructura de las preguntas fue adecuada y precisa, de acuerdo con la opinión de los encuestados.

Para completar el cuestionario, los encuestados pasaron previamente por dos preguntas filtro, a fin de determinar su aptitud para participar en la investigación: ¿es parte de la generación Z; es decir, nació entre los años 1997 y 2012? y ¿realiza compras de moda en línea? Solo si la respuesta fue positiva para ambas preguntas, el encuestado pudo continuar completando el cuestionario. Esta herramienta fue completada por los encuestados a través de dos medios: de manera virtual y presencialmente. Para la manera virtual, se compartió con los encuestados el enlace del cuestionario —en formato Google Forms— a través de redes sociales. Presencialmente, los encuestados recibieron copias impresas de los cuestionarios.

Para la fase de análisis descriptivo de la data, se utilizó el *software* JASP, elegido por su interfaz accesible e intuitiva. Para ello, se descargó la data del cuestionario de Google Forms en formato Excel, a la que también se le incorporó la información obtenida a partir de los cuestionarios aplicados en formato presencial. Este archivo de datos (*dataset*) se importó al *software* JASP, en el que primero se revisó la hoja de cálculo para detectar posibles anomalías y verificarlas antes de proceder al análisis descriptivo de las variables de interés seleccionadas. Este procedimiento permitió la visualización de los datos mediante gráficos, diagramas y tablas resumidas. Se aplicaron dos pruebas previas al análisis factorial exploratorio: el índice KMO y el test de esfericidad de Bartlett. La información que arrojó el test piloto fue analizada utilizando el alfa de Cronbach, con el fin de determinar la fiabilidad del cuestionario. Se consiguió un coeficiente de más de 0,70, lo que evidencia la consistencia interna de los ítems.

Tabla 2

Índice KMO

Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin	
	MSA
MSA general	0,798
RA 1	0,863
RA 2	0,616
RA 3	0,789
P 1	0,828

(continúa)

(continuación)

Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin	
	MSA
P 2	0,766
P 3	0,800
I 1	0,922
I 2	0,804
I 3	0,833
IC 1	0,852
IC 2	0,727
IC 3	0,710
VP 1	0,687
VP 2	0,925
VP 3	0,860
SAT 1	0,891
SAT 2	0,787
SAT 3	0,834
SAT 4	0,658

Nota. I = interactividad, IC = intención de compra, P = personalización, RA = realidad aumentada, SAT = satisfacción, VP = valor percibido.

El valor de KMO del instrumento es de 0,798, lo que significa que los datos de la muestra piloto son adecuados para realizar el análisis factorial. De igual manera, se observa que los valores de todas las preguntas son mayores a 0,5 —es decir, son aceptables—.

Tabla 3*Prueba de esfericidad de Bartlett*

Prueba de Bartlett's		
χ^2	gl	p
619,614	171,000	< ,001

Después de aplicar el test de Bartlett, se obtuvo un valor de chi-cuadrado de 619,614 para el instrumento, con un nivel de significancia de $p < 0,001$. Estos resultados indican que existe intercorrelación significativa entre las variables analizadas, lo que confirma que los datos son adecuados para la aplicación de un análisis factorial.

Tabla 4
Alfa de Cronbach del instrumento

Estadísticas de fiabilidad del instrumento	
Estimación	Alfa de Cronbach (α)
<i>Point estimate</i>	0,964
<i>95 % CI lower bound</i>	0,940
<i>95 % CI upper bound</i>	0,980

En la Tabla 4 se puede observar que el valor de alfa de Cronbach es 0,964 (IC 95 %: 0,940-0,980), por lo que el instrumento que contiene dieciséis ítems tiene muy alta fiabilidad (Ruiz Bolívar, 2002).

Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó un análisis para modelos de ecuaciones estructurales (SEM) utilizando la calculadora de tamaño de muestra para SEM desarrollada por Daniel Soper (2024). El cálculo se efectuó para un modelo basado en PLS-SEM, considerando un tamaño del efecto anticipado de 0,1 (pequeño), un nivel de potencia estadística deseado de 0,8, un nivel de probabilidad de 0,05, cuatro variables latentes (intención de compra, realidad aumentada, satisfacción y valor percibido) y 19 variables observadas. Con estos parámetros, se estimó un tamaño mínimo de muestra de 177 participantes para evaluar adecuadamente la estructura del modelo (Soper, 2024). Finalmente, la encuesta se distribuyó de manera virtual mediante Google Forms y se obtuvieron 178 respuestas válidas para el análisis.

Adicionalmente, el análisis de datos se realizó con *partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM), un enfoque estadístico utilizado para analizar modelos de ecuaciones estructurales (Hair et al., 2019), mediante el *software* SmartPLS.

El modelo teórico inicial incluyó los constructos realidad aumentada, intención de compra, satisfacción, valor percibido, interactividad y personalización, así como sus relaciones. Estos fueron medidos mediante indicadores. Tras la recopilación de datos del cuestionario, se evaluó el modelo utilizando SmartPLS. Se usó el criterio de Fornell-Larcker para comparar los coeficientes de correlación de los constructos (Chin, 1998) y, a su vez, se utilizó el factor de inflación de la varianza (VIF) para medir la colinealidad de los indicadores formativos y evaluar la existencia de problemas de multicolinealidad entre tales constructos. Mediante el alfa de Cronbach se evaluó la consistencia interna de los ítems que conforman cada constructo; además, se calculó la fiabilidad compuesta (ρ_c) y, junto con el AVE, se evaluó la validez convergente. Para determinar la validez discriminante, se utilizó el método de las cargas cruzadas (*cross loadings*), de acuerdo con el cual las cargas o correlaciones del indicador con su propio constructo deben ser significativamente mayores que las correlaciones con los otros constructos que forman parte del modelo. Además, se aplicó la técnica de *bootstrapping* para evaluar la significancia estadística de los *path coefficients*.

Posteriormente, se evaluó el modelo estructural analizando los *path coefficients*, y los valores de R^2 para determinar la fuerza y significancia de las relaciones entre los constructos (Hair et al., 2019). Este enfoque permitió validar las hipótesis planteadas y comprender las interacciones entre las variables. Finalmente, se evaluó la precisión del modelo mediante el Q^2 predictivo.

5. RESULTADOS

En la Tabla 5 pueden observarse los datos demográficos de la muestra de los 178 encuestados validados del estudio. Con respecto al género, el 54,5 % de la muestra es femenino y el 45,5 % masculino. En cuanto a los rangos etáreos, el 11,8 % tiene entre 15 y 18 años, 64 % de 19 a 23 años, y 24,2 % tiene entre 24 y 27 años.

Tabla 5
Demografía de la muestra

Medición	Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	97	54,5
	Masculino	81	45,5
Edad	15-18	21	11,8
	19-23	114	64,0
	24-27	43	24,2

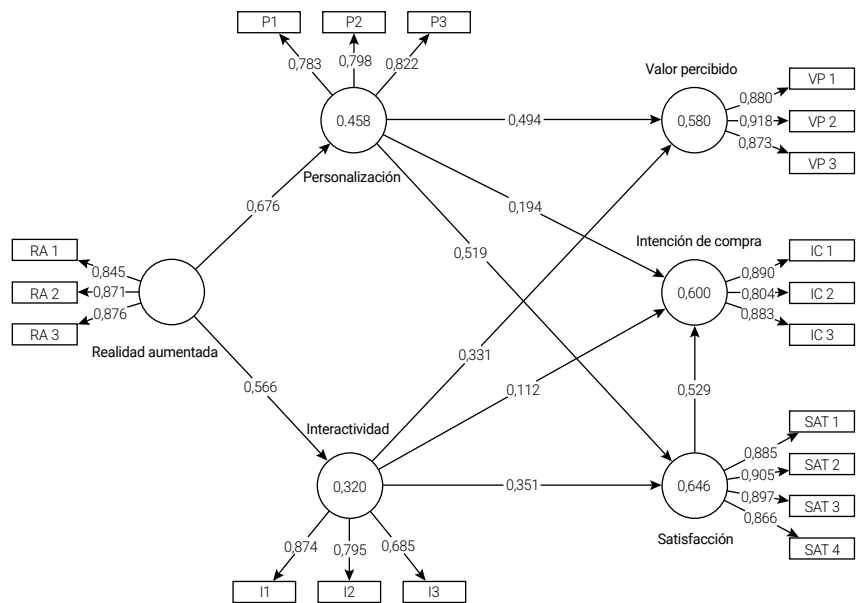
Nota. N = 178.

El modelo causal se utiliza para evaluar y estimar las relaciones causales entre variables latentes, lo que proporciona una comprensión de los mecanismos subyacentes de un fenómeno. Un coeficiente positivo indica que un incremento en la variable independiente se asocia con un incremento en la variable dependiente, mientras que un coeficiente negativo refleja una relación inversa entre ambas variables. La magnitud del coeficiente también indica la fuerza de la relación (Hair et al., 2019).

En la Figura 2 se muestran las variables y su correlación. Se identifica cómo la realidad aumentada tiene un impacto en la personalización, con un coeficiente de correlación 0,676; a su vez, la personalización tiene un impacto bajo sobre la intención de compra (0,194) y un mayor impacto sobre la satisfacción (0,519). La realidad aumentada también afecta la interactividad, con un coeficiente de correlación 0,566 y la interactividad, a su vez, tiene un efecto menor sobre la intención de compra, con un coeficiente de correlación 0,112.

Figura 2

Modelo causal



La realidad aumentada presenta una correlación positiva con la personalización (0,676) y con la interactividad (0,566), lo que indica que un mayor uso de la realidad aumentada se asocia con un mayor nivel de personalización y con interacciones más dinámicas con los usuarios. Además, el coeficiente de correlación de 0,529 entre el constructo satisfacción y el de intención de compra indica que cuanto más satisfecho esté un cliente, más probable es su intención de comprar.

El alfa de Cronbach presentó un valor de 0,964, en el que se indica una alta fiabilidad en los ítems del cuestionario. Adicionalmente, el índice KMO (0,798) y el test de esfericidad de Bartlett ($p < 0,001$) evidenciaron que los datos son adecuados para análisis factorial, lo que respalda la estructura del modelo. Asimismo, se verificó la validez convergente y discriminante, por lo que se confirmó que los constructos cumplen con los criterios establecidos para su diferenciación y correlación interna. Con respecto a la validez discriminante, el criterio de Fornell-Larcker establece que la raíz cuadrada de la varianza media extraída por un constructo debe ser mayor que la correlación entre dicho constructo y cualquier otro constructo del modelo (Chin, 1998). Como puede observarse en la Tabla 6, los valores de los constructos son mayores que las correlaciones entre ellos, lo que respalda que todas las variables latentes difieren lo suficiente entre sí.

Tabla 6*Validez discriminante - criterio de Fornell-Larcker*

	Intención de compra	Interactividad	Personalización	Realidad aumentada	Satisfacción	Valor percibido
Intención de compra	0,860					
Interactividad	0,622	0,788				
Personalización	0,675	0,693	0,801			
Realidad aumentada	0,704	0,566	0,676	0,864		
Satisfacción	0,756	0,711	0,763	0,728	0,888	
Valor percibido	0,719	0,673	0,723	0,609	0,786	0,890

El VIF se utiliza para evaluar la colinealidad de los indicadores formativos. Idealmente, los valores del VIF deben ser cercanos o inferiores a 3. Se considera que existen problemas de colinealidad cuando los valores son iguales o superiores a 5, ya que ello indica una alta colinealidad entre los constructos predictores (Hair et al., 2019). En la Tabla 7, se observa que todos los indicadores presentan valores del VIF cercanos o inferiores a 3, por lo que no se evidencian problemas de multicolinealidad.

Tabla 7*Estadísticas de colinealidad*

	VIF
I1	2,108
I2	1,918
I3	1,856
IC 1	2,130
IC 2	1,637
IC 3	2,032
P1	1,672
P2	1,744
P3	1,805
RA 1	1,809
RA 2	2,167
RA 3	1,884
SAT 1	2,984
SAT 2	3,427

(continúa)

(continuación)

	VIF
SAT 3	2,923
SAT 4	2,438
VP 1	2,282
VP 2	2,773
VP 3	2,103

Nota. I = interactividad, IC = intención de compra, P = personalización, RA = realidad aumentada, SAT = satisfacción, VP = valor percibido.

Según Hair et al. (2019), el alfa de Cronbach se debe encontrar en un valor mayor o igual al 0,70 para determinar la confiabilidad de la consistencia interna. De los resultados obtenidos, las seis variables cumplen con ello, lo que indica una buena consistencia interna. Por otro lado, el AVE es una métrica que evalúa la validez convergente de un constructo, a través de la varianza promedio extraída de todos los elementos de cada constructo. En la Tabla 8 se observa que todos los constructos tienen un valor aceptable mayor a 0,50. En cuanto a la confiabilidad compuesta, se puede notar que los resultados de cada variable se encuentran dentro del rango de 0,70 a 0,95, lo que significa que son satisfactorios y buenos, y no llegan a ser redundantes.

Tabla 8

Fiabilidad y validez de los constructos: descripción general

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta (rho_a)	Fiabilidad compuesta (rho_c)	Varianza media extraída (AVE)
I	0,700	0,729	0,830	0,621
IC	0,824	0,838	0,895	0,740
P	0,721	0,724	0,843	0,642
RA	0,831	0,841	0,898	0,747
SAT	0,911	0,912	0,937	0,789
VP	0,869	0,871	0,920	0,793

Nota. I = interactividad, IC = intención de compra, P = personalización, RA = realidad aumentada, SAT = satisfacción, VP = valor percibido.

El método *cross loadings* requiere que las cargas de cada indicador en su constructo sean mayores que las de los demás constructos, con una carga óptima igual o mayor a 0,708 (Hair et al., 2019). En la Tabla 9, se puede observar que se cumple la premisa de que los ítems de cada constructo son mayores a sus antecesores.

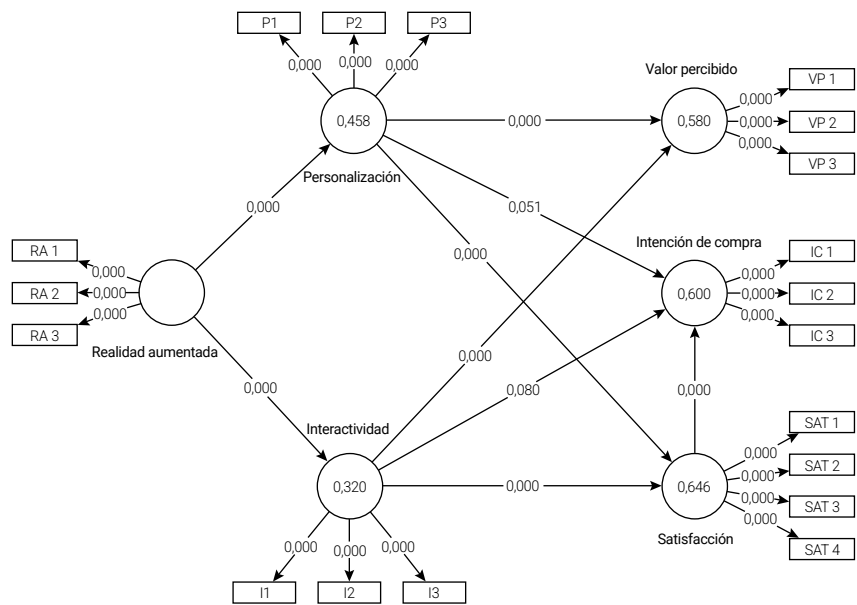
Tabla 9*Validez discriminante – cargas cruzadas*

	I	IC	P	RA	SAT	VP
I1	0,874	0,544	0,620	0,531	0,660	0,639
I2	0,795	0,514	0,569	0,420	0,558	0,557
I3	0,685	0,400	0,429	0,372	0,438	0,354
IC 1	0,536	0,890	0,641	0,651	0,681	0,619
IC 2	0,505	0,804	0,474	0,553	0,552	0,533
IC 3	0,564	0,883	0,610	0,608	0,705	0,691
P1	0,550	0,481	0,783	0,520	0,555	0,543
P2	0,577	0,579	0,798	0,511	0,608	0,595
P3	0,540	0,557	0,822	0,592	0,664	0,597
RA 1	0,489	0,610	0,560	0,845	0,601	0,521
RA 2	0,421	0,572	0,520	0,871	0,586	0,420
RA 3	0,542	0,636	0,658	0,876	0,686	0,614
SAT 1	0,630	0,635	0,653	0,587	0,885	0,678
SAT 2	0,622	0,667	0,673	0,659	0,905	0,649
SAT 3	0,663	0,696	0,740	0,691	0,897	0,761
SAT 4	0,610	0,686	0,640	0,644	0,866	0,703
VP 1	0,599	0,637	0,605	0,521	0,699	0,880
VP 2	0,624	0,703	0,677	0,616	0,745	0,918
VP 3	0,574	0,577	0,648	0,484	0,655	0,873

Nota. I = interactividad, IC = intención de compra, P = personalización, RA = realidad aumentada, SAT = satisfacción, VP = valor percibido.

De acuerdo con Hair et al. (2019), la técnica del *bootstrapping* se utiliza para determinar la significancia estadística de los *path coefficients* en el modelo. Mediante este procedimiento se obtienen intervalos de confianza para tales coeficientes, lo que permite determinar si son significativamente diferentes de cero y, por lo tanto, si ejercen un efecto significativo en el modelo.

Figura 3
Bootstrapping



El *p-value* (valor *p*) es una medida estadística que ayuda a determinar la significancia de los resultados en un análisis de hipótesis. Un valor *p* menor a 0,05 sugiere que existe suficiente evidencia como para rechazar la hipótesis nula, lo que implica que el efecto observado es estadísticamente significativo; al contrario, un valor *p* mayor a 0,05 indica que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que el efecto observado podría ser resultado del azar (Hair et al., 2019). En este caso, se evidencia que el modelo tiene un alto grado de confiabilidad, puesto que los valores *p* son 0,000, lo que indica una significancia estadística muy alta ($p < 0,001$) en siete de los conectores entre las variables. Por otro lado, las hipótesis H5 y H7 son rechazadas, ya que presentan *p-values* superiores a 0,000, con valores 0,051 y 0,080 respectivamente.

Es así como los resultados de las hipótesis indican que se aceptaron siete de las nueve planteadas. Se evidencia, entonces, que la realidad aumentada influye significativamente en variables clave como la personalización, la interactividad y el valor percibido, lo que genera efectos positivos sobre la satisfacción del consumidor y, en consecuencia, sobre su intención de compra. Sin embargo, las hipótesis relacionadas con la influencia directa de la personalización y la interactividad en la intención de compra fueron rechazadas debido a que se obtuvieron valores *p* superiores a 0,05.

El coeficiente de R^2 se interpreta como una medida del poder explicativo del modelo; se considera que los valores 0,75, 0,50 y 0,25 son sustanciales, moderados y débiles, respectivamente (Hair et al., 2019). La personalización tiene un R^2 de 0,458, lo que indica que el 45,8 % de su varianza es explicado por la realidad aumentada y la interactividad. Asimismo, el valor percibido tiene un R^2 de 0,580, por lo que el 58 % de su varianza es explicado por las variables que lo preceden. Esto permite afirmar que las variables independientes, como la realidad aumentada, tienen una influencia moderada sobre las variables dependientes clave, como la satisfacción y la intención de compra.

El Q^2 predictivo evalúa la capacidad del modelo para predecir valores de variables dependientes en un conjunto de datos fuera de muestra. Un Q^2 mayor que 0 indica que el modelo tiene capacidad predictiva, cuyos valores más altos (como 0,25 o 0,5) indican una mejor predicción (Hair et al., 2019).

En la Tabla 10, se muestra que la variable con mayor valor Q^2 predictivo es la satisfacción (0,491) y, consecuentemente, la intención de compra (0,444) y la personalización (0,442), lo que indica que estas variables tienen una buena capacidad de predicción. Finalmente, la interactividad (0,301) y el valor percibido (0,357) muestran los valores más bajos.

Tabla 10

Valor predictivo de las variables dependientes

	Q^2 predict	RMSE	MAE
Intención de compra	0,444	0,756	0,614
Interactividad	0,301	0,850	0,655
Personalización	0,442	0,759	0,566
Satisfacción	0,491	0,722	0,571
Valor percibido	0,357	0,813	0,622

6. DISCUSIÓN

Los resultados indican que se aceptan las hipótesis H1, H2, H3, H4, H6, H8 y H9, a diferencia de las hipótesis H5 y H7.

La H1 señala que la realidad aumentada genera experiencias personalizadas ($p < 0,001$). Igualmente, la H2 plantea que la realidad aumentada genera interactividad en la experiencia de compra ($p < 0,001$). Según Lampropoulos et al. (2020), la capacidad de la realidad aumentada para ofrecer interacciones personalizadas y adaptadas al contexto influye significativamente en el *engagement* y en la satisfacción del usuario. Por ejemplo, las aplicaciones de realidad aumentada que se adaptan a las interacciones del usuario y al contexto en tiempo real pueden reducir la incertidumbre de la interacción y mejorar principios ergonómicos, lo que conduce a una experiencia de usuario más personalizada

y satisfactoria. De acuerdo con Habil et al. (2024), la teoría de la riqueza de los medios explica ambas hipótesis, pues esta refiere que la realidad aumentada tiene la capacidad de potenciar la experiencia en línea del consumidor y de proporcionarle contenido útil, ya que determinadas características de la herramienta (como la personalización y la interactividad) contribuyen a que la experiencia sea más atractiva, informativa, y pueda adaptarse a las preferencias individuales. Por un lado, ofrecer altos niveles de personalización mejora la percepción y comportamiento del consumidor al utilizar la herramienta; por otro lado, la interactividad le brinda al usuario control y la posibilidad de modificación. En ese sentido, uniendo la personalización con la interactividad, es posible fomentar un efecto positivo en el comportamiento del consumidor.

La H3, también aceptada por los resultados, sostiene que la personalización tiene un impacto positivo en el valor percibido ($p < 0,001$). Investigaciones previas demuestran que la personalización puede mejorar el valor percibido de un producto con la utilización de realidad aumentada, gracias a que permite que la experiencia de compra sea adaptada a las preferencias individuales de cada usuario. Dado que la realidad aumentada brinda la oportunidad de probarse virtualmente prendas de vestir, la convierte en una experiencia destacada y, por lo tanto, más personalizada (Smink et al., 2020).

La H4 indica que la interactividad tiene un impacto positivo en el valor percibido ($p < 0,001$). De acuerdo con Ganesan y Kumar (2024), el aumento y la vivacidad, características interactivas de la realidad aumentada, atraen al consumidor y generan una actitud positiva frente al uso de esta herramienta para la compra de prendas en línea. El *engagement* actúa como mediador entre estos atributos y el valor percibido, los cuales tienen alta relevancia en la potenciación de la experiencia del consumidor, su comportamiento y la mejora del valor percibido.

La H5 postulaba que la personalización influye en la intención de compra ($p > 0,05$); sin embargo, los resultados no muestran evidencia suficiente para respaldar la hipótesis, por lo que se la rechaza. En contraste con lo planteado, una investigación sobre la experiencia de uso de la realidad aumentada y el comportamiento del consumidor encontró que el control cognitivo permite al consumidor visualizar y probar virtualmente el producto en tiempo real, lo que genera satisfacción. En ese sentido, el sentido de control en la realidad aumentada podría ser más determinante que la personalización en la intención de compra (Whang et al., 2021). La segunda investigación, que evaluó la personalización percibida en sitios web de compras en línea con realidad aumentada o sin ella, encontró diferencias en su influencia sobre la intención de compra. En particular, la personalización resulta relevante en los sitios web sin realidad aumentada, mientras que no ejerce una influencia directa en aquellos que incorporan realidad aumentada (Alimamy & Gnoth, 2022).

La H6, respaldada por los resultados, plantea que la personalización proporciona satisfacción ($p < 0,001$). La teoría de la equidad postula que la satisfacción del consumidor

está influenciada por la capacidad que la realidad aumentada ofrece para controlar y generar resultados personalizados del contenido virtual de los productos de interés. En consecuencia, si los resultados de los productos personalizados cumplen las expectativas del consumidor, este experimentará satisfacción (Poushneh, 2018).

La H7 sostenía que la interactividad genera intención de compra ($p > 0,05$), pero los resultados no muestran evidencia suficiente para respaldar la hipótesis, por lo que se la rechaza. En un estudio previo se demostró que la interactividad no tenía un impacto significativo en los beneficios utilitarios de la intención de compra (Nikhashemi et al., 2021). Los resultados evidenciaron que la relación entre la interactividad de las aplicaciones de realidad aumentada y los beneficios utilitarios era insignificante, lo que sugiere que una mayor interactividad no necesariamente incrementa el valor práctico percibido por los consumidores. Esto podría explicarse porque los usuarios se familiarizan con las funciones interactivas, lo que reduce su percepción de utilidad con el tiempo. En consecuencia, aunque la interactividad de la realidad aumentada puede aumentar el disfrute —factor que, junto con la inmersión, podría tener un efecto más directo y positivo en la intención de compra (Wang et al., 2023)—, no se traduce necesariamente en mayores beneficios utilitarios que influyan en dicha intención.

La H8, respaldada por los resultados, indica que la interactividad genera satisfacción ($p < 0,001$). Según Lin & Huang (2024), esta relación puede explicarse mediante la teoría del flujo, la cual plantea que, al utilizar una aplicación de realidad aumentada, el consumidor puede experimentar una experiencia placentera al alcanzar un estado de alta concentración y disfrute durante la actividad. Por ello, para involucrar al consumidor en dicha experiencia, se requiere de la interactividad, la cual contribuye a hacerla más inmersiva, lo que influye en la satisfacción y genera una intención de uso de la realidad aumentada.

La H9, también respaldada por los resultados, plantea que la satisfacción del consumidor tiene un efecto positivo en la intención de compra ($p < 0,001$). Según Chiu et al. (2021), la teoría de la confirmación de expectativas explica la relación entre la satisfacción y la intención de compra en un contexto de realidad aumentada, al sostener que, si el usuario tiene una experiencia positiva y satisfactoria al utilizarla para realizar compras en línea, es más probable que realice una compra e, incluso, que continúe utilizándola. Asimismo, la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología establece que el valor utilitario se vincula con una experiencia de compra racional orientada a la satisfacción, la cual deriva de las expectativas de rendimiento previas al uso de la realidad aumentada. En este sentido, el cumplimiento de dichas expectativas relacionadas con el valor utilitario puede promover la intención de compra de los productos o prendas visualizados mediante realidad aumentada (Vieira et al., 2022).

6.1 Implicancias prácticas

La investigación tiene implicancias prácticas para los negocios de *retail* en moda al aportar resultados medibles en el sector. En este sentido, se ha demostrado el impacto positivo de la interacción inmersiva de los consumidores con los productos mediante el uso de la realidad aumentada en la intención de compra.

A su vez, la investigación contribuye a la toma de decisiones orientadas a la disminución de las devoluciones de productos en el sector. En este marco, se plantea que, al permitir a los consumidores “probar” virtualmente los productos antes de comprarlos, la realidad aumentada reduce la incertidumbre y mejora la precisión de las decisiones de compra, lo que se traduce en una menor tasa de devoluciones, menores costos operativos y una mayor eficiencia en los procesos de venta en línea (Whang et al., 2021).

Finalmente, la investigación tiene aplicaciones para las empresas del sector *retail* de moda al plantear cómo la realidad aumentada puede responder a la demanda de los consumidores mediante experiencias personalizadas y tecnológicas. Su implementación permite a los negocios adaptarse a las expectativas de la generación Z, quienes valoran la interactividad y la personalización en sus experiencias de compra (Lai et al., 2025). Este enfoque mejora la satisfacción del cliente, contribuye a su fidelización y facilita la conexión entre la marca y el consumidor, en respuesta a las tendencias actuales de consumo.

6.2 Implicancias teóricas

La investigación contribuye teóricamente al proporcionar un marco para comprender cómo las características y atributos de la realidad aumentada pueden aplicarse a las estrategias de *marketing online*. Asimismo, muestra cómo el uso de esta herramienta puede reducir la brecha existente entre las experiencias de compra *online* y presencial en el *retail* de moda. Los resultados también evidencian que la realidad aumentada actúa como un generador de experiencias de usuario más completas y personalizadas, lo que podría transformar la teoría de la decisión de compra al incorporar dimensiones como la inmersión y la telepresencia, previamente poco consideradas. Además, se plantea que la interactividad puede constituir un factor fundamental para generar *engagement* del consumidor y, en consecuencia, un mayor valor percibido.

Asimismo, la investigación contribuye a una mayor comprensión de la personalización e interactividad en contextos digitales, lo que sugiere que la realidad aumentada permite niveles de personalización que fortalecen el vínculo emocional y la satisfacción del cliente de una manera que los enfoques de personalización convencionales no alcanzan.

Estas contribuciones teóricas son relevantes porque sugieren nuevas formas de innovar en la experiencia digital del cliente en el *retail* de moda y evidencian cómo estas estrategias representan oportunidades para la toma de decisiones empresariales.

REFERENCIAS

- Al-Mu'ani, L., Al-Momani, M., Amayreha, A., Aladwan, S., & Al-Rahmid, W. (2024). The effect of logistics and policy service quality on customer trust, satisfaction, and loyalty in quick hypothesis: A multigroup analysis of generation Y and generation Z. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(3), 1417-1432. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.4.009>
- Alimamy, S., & Gnoth, J. (2022). I want it my way! The effect of perceptions of personalization through augmented reality and online shopping on customer intentions to co-create value. *Computers in Human Behavior*, 128, 107105. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107105>
- Baytar, F., Chung, T., & Shin, E. (2020). Evaluating garments in augmented reality when shopping online. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 24(4), 667-683. <https://doi.org/10.1108/JFMM-05-2018-0077>
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71. <https://doi.org/10.1177/002224299205600205>
- Bleier, A., Harmeling, C. M., & Palmatier, R. W. (2019). Creating effective online customer experiences. *Journal Of Marketing*, 83(2), 98-119. <https://doi.org/10.1177/0022242918809930>
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E., & Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 51(1), 341-377. <https://doi.org/10.1007/s11042-010-0660-6>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. En G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Chiu, C. L., Ho, H. C., Yu, T., Liu, Y., & Mo, Y. (2021). Exploring information technology success of augmented reality retail applications in retail food chain. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102561. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102561>
- Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K. (2020). Augmented reality marketing: A technology-enabled approach to situated customer experience. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 374-384. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.004>
- Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 243-256. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.032>

- Dorie, A., & Loranger, D. (2024). Word on the street: Apparel-related critical incidents leading to eWOM and channel behaviour among millennial and Gen Z consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 41(2), 148-161. <https://doi.org/10.1108/JCM-02-2022-5213>
- Fleiss, J. L., Cohen, J., & Everitt, B. S. (1969). Large sample standard errors of kappa and weighted kappa. *Psychological Bulletin*, 72(5), 323-327. <https://doi.org/10.1037/h0028106>
- Gabriel, A., Dhifan, A., Nabila, C., & Wuri, P. (2023). The influence of augmented reality on e-commerce: A case study on fashion and beauty products. *Cogent Business & Management*, 10(2), 2208716. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2208716>
- Ganesan, M., & Kumar, B. (2024). Augmented reality: The key to unlock customer engagement potential. *Marketing Intelligence & Planning*, 42(6), 976-1009. <https://doi.org/10.1108/MIP-08-2023-0408>
- Gatter, S., Hüttl-Maack, V., & Rauschnabel, P. A. (2022). Can augmented reality satisfy consumers' need for touch? *Psychology & Marketing*, 39(3), 508-523. <https://doi.org/10.1002/mar.21618>
- Gibson, J. J. (1978). The ecological approach to the visual perception of pictures. *Leonardo*, 11(3), 227-235. <https://doi.org/10.2307/1574154>
- Guo, J., Li, Y., Xu, Y., & Zeng, K. (2021). How live streaming features impact consumers' purchase intention in the context of cross-border e-commerce? A research based on SOR theory. *Frontiers in Psychology*, 12, 767876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767876>
- Habil, S., El-Deeb, S., & El-Bassiouny, N. (2024). The metaverse era: Leveraging augmented reality in the creation of novel customer experience. *Management & Sustainability: An Arab Review*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.1108/MSAR-10-2022-0051>
- Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M., & Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Han, S., Yoon, J., & Kwon, J. (2021). Impact of experiential value of augmented reality: The context of heritage tourism. *Sustainability*, 13(8), 4147. <https://doi.org/10.3390/su13084147>
- Hochreiter, V., Benedetto, C., & Loesch, M. (2023). The stimulus-organism-response (S-O-R) paradigm as a guiding principle in environmental psychology: Comparison of its usage in consumer behavior and organizational culture and leadership theory. *Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 3(1), 7-16. <https://doi.org/10.18775/jebd.31.5001>

- Hoffmann, S., & Mai, R. (2022). Consumer behavior in augmented shopping reality. A review, synthesis, and research agenda. *Frontiers in Virtual Reality*, 3, 961236. <https://doi.org/10.3389/frvir.2022.961236>
- Homans, G. C. (1958). Social behavior as exchange. *American Journal of Sociology*, 63(6), 597-606. <https://doi.org/10.1086/222355>
- Hoyer, W. D., MacInnis, D. J. & Pieters, R. (2018). *Comportamiento del consumidor*. Cengage Learning.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004>
- Kim, S., Park, H., Fatma, M., & Khader, M. S. (2023). How augmented reality can improve e-commerce website quality through interactivity and vividness: The moderating role of need for touch. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 27(5), 760-783. <https://doi.org/10.1108/JFMM-01-2022-0001>
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing* (11.ª ed.). Pearson Educación. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf
- Kovács, I., & Keresztes, É. R. (2024). Digital innovations in e-commerce: Augmented reality applications in online fashion retail—A qualitative study among Gen Z consumers. *Informatics*, 11(3), 56. <https://doi.org/10.3390/informatics11030056>
- Lai, Z., Leong, M. K., Khoo, K., & Sidhu, S. (2025). Integrating technology acceptance model and value-based adoption model to determine consumers' perception of value and intention to adopt AR in online shopping. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(1), 1-19. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2024-0386>
- Lampropoulos, G., Keramopoulos, E., & Diamantaras, K. (2020). Enhancing the functionality of augmented reality using deep learning, semantic web and knowledge graphs: A review. *Visual Informatics*, 4(1), 32-42. <https://doi.org/10.1016/j.visinf.2020.01.001>
- Lin, K.-Y. & Huang, T. K. (2024). Shopping in the digital world: How augmented reality mobile applications trigger customer engagement. *Technology in Society*, 77, 102540. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102540>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. MIT Press.

- Nawres, D., Bahri-Ammari, N., Yousaf, A., & Mishra, A. (2024). The role of augmented reality in shaping purchase intentions and WOM for luxury products. *Journal of Business Research*, 171, 114368. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114368>
- Nikhashemi, S. R., Knight, H. H., Nusair, K., & Liat, C. B. (2021). Augmented reality in smart retailing: A(n) (A)symmetric approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102464>
- Octafia, D., Supriyadi, S., & Sulhadi, S. (2021). Validity and reliability content of physics problem solving test instrument based on local wisdom. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 9(1), 46-51. <https://doi.org/10.15294/jere.v9i1.43712>
- Olsson, T., Lagerstam, E.-M., Kärkkäinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2013). Expected user experience of mobile augmented reality services: A user study in the context of shopping centres. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17(2), 287-304. <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0494-x>
- Oliver, R. L. (1993). Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 418-430. <https://doi.org/10.1086/209358>
- Poushneh, A. (2018). Augmented reality in retail: A trade-off between user's control of access to personal information and augmentation quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 169-176. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.12.010>
- Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.005>
- Ruiz Bolívar, C. (2002). *Instrumentos de investigación educativa: procedimientos para su diseño y validación*. Ediciones CIDEG.
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149-161. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.10.003>
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(91\)90050-8](https://doi.org/10.1016/0148-2963(91)90050-8)
- Smink, A. R., Van Reijmersdal, E. A., Van Noort, G., & Neijens, P. C. (2020). Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses. *Journal of Business Research*, 118, 474-485. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.018>

- Söderström, C., Mikalef, P., Dypvik, A., & Gupta, S. (2024). Augmented reality (AR) marketing and consumer responses: A study of cue-utilization and habituation. *Journal of Business Research*, 182, 114813. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114813>
- Solikhin, M., Sumaryanti, Sulistiyono, Fauzi, & Arbanto, B. (2023). Validity and reliability of sport diving basic skill instrument for beginner diver. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(4), 731-740. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110415>
- Solomon, M. R. (2008). *Comportamiento del consumidor* (L. E. Pineda Ayala, Trad.; 7.^a ed.). Pearson Educación. <https://uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/10/Comportamiento-del-consumidor-7ed-Michael-R.-Solomon.pdf>
- Soper, D. S. (2024). *A-priori sample size calculator for structural equation models* [Software]. <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Tsai, H., Lee, Y., & Ruangkanjanases, A. (2020). Understanding the effects of antecedents on continuance intention to gather food safety information on websites. *Frontiers in Psychology*, 11, 579322. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579322>
- Vieira, V., Rafael, D., & Agnihotri, R. (2022). Augmented reality generalizations: A meta-analytical review on consumer-related outcomes and the mediating role of hedonic and utilitarian values. *Journal of Business Research*, 151, 170-184. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.030>
- Wang, J., Shahzad, F., & Ashraf, S. F. (2023). Elements of information ecosystems stimulating the online consumer behavior: A mediating role of cognitive and affective trust. *Telematics and Informatics*, 80, 101970. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101970>
- Whang, J. B., Song, J. H., Choi, B., & Lee, J.-H. (2021). The effect of augmented reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control. *Journal of Business Research*, 133, 275-284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.057>
- Xu, X., Jia, Q., & Tayyab, S. M. U. (2023). The exploration of customization in augmented reality from the affordance lens: A three-stage hybrid approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 194, 122729. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122729>
- Yoo, J. (2023). The effects of augmented reality on consumer responses in mobile shopping: The moderating role of task complexity. *Heliyon*, 9(3), e13775. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13775>

POLÍTICA EDITORIAL

SISTEMA DE ARBITRAJE

En una primera fase, el editor en jefe, en coordinación con el Comité Editorial, verifica la adecuación del artículo con los objetivos de la revista. Asimismo, se realiza una evaluación general de la calidad del contenido. En caso de superarse la primera fase, se envía el artículo a dos revisores expertos (evaluadores externos) para que den su opinión sobre el artículo, con base en el formato "Informe de revisor". Si los informes de revisión son desfavorables, no se procederá con la publicación. En caso se recomiende la publicación del texto, pero sujeto a revisiones, el autor deberá primero resolver las observaciones para que el texto se considere, lo cual estará sujeto a la aprobación del Comité Editorial. En cada caso, se informará al autor sobre la decisión.

FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

La revista se publica de forma semestral y cubre los periodos de enero-junio y julio-diciembre.

CARGOS POR REVISIÓN Y PUBLICACIÓN

La revista no requiere que los autores paguen monto alguno por la revisión y publicación de sus artículos.

PLAZO MÁXIMO DE DECISIÓN

La revista se compromete a dar una decisión final sobre la publicación de los artículos en no más de seis meses contados desde la fecha de envío.

ENTIDAD EDITORA

Universidad de Lima. Dirección: Av. Javier Prado 4600, Urb. Fundo de Monterrico Chico, distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú. Código postal: 15023. Correo electrónico: Ddee@ulima.edu.pe

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO Y LICENCIA

Esta revista proporciona al público un acceso abierto y libre a todo su contenido con el propósito de favorecer el intercambio global y gratuito del conocimiento. Los artículos se distribuyen bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

