

Strategic Capabilities in Services: Entrepreneurial Orientation, Innovation Culture, and Service Innovation Performance

Shum, Andrés¹ ; De Montreuil Carmona, Linda Jessica² 

¹Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica, anshum@estudiantec.cr,

²Universidade Regional de Blumenau, Brasil, lcarmona@furb.br

Abstract—This paper examines how Entrepreneurial Orientation (EO) and Innovation Culture (IC) shape Service Innovation Performance (SIP) and, in turn, perceived Firm Performance (DO) in service firms. Drawing on the Resource-Based View and Dynamic Capabilities theories, we propose and empirically validate a reflective hierarchical model using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) with a disjoint two-stage approach. Based on a survey of 318 decision-makers from service-oriented organizations in Latin America (with a Costa Rica focus), we model EO and IC as second-order constructs and SIP and DO as first-order constructs using validated scales. Measurement results show satisfactory reliability and validity; structural results indicate that EO positively affects SIP both directly and indirectly through IC, while SIP significantly impacts DO. Among EO dimensions, innovativeness and proactiveness show the strongest effects; within IC, innovation-oriented behaviors and communication are most salient. The findings provide empirical evidence of the synergistic role of EO and IC in enabling service innovation and highlight the strategic importance of aligning an entrepreneurial mindset with a culture conducive to innovation.

Keywords— service innovation; entrepreneurial orientation; innovation culture; dynamic capabilities; competitive advantage.

Capacidades Estratégicas en Servicios: Análisis de la Relación Orientación Emprendedora, Cultura de Innovación y Desempeño en Innovación de Servicios

Shum, Andrés¹ ; De Montreuil Carmona, Linda Jessica² 

¹Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica, anshum@estudiantec.com,

²Universidade Regional de Blumenau, Brasil, icarmona@furb.br

Resumen— Este estudio analiza la relación entre la Orientación Emprendedora, la Cultura de Innovación y el Desempeño en Innovación de Servicios, así como su efecto conjunto sobre el Desempeño Organizacional en empresas del sector servicios. Con base en la Visión Basada en Recursos y el enfoque de Capacidades Dinámicas, se propone y valida un modelo reflexivo jerárquico mediante ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) con enfoque disjoint two-stage. La investigación utiliza una encuesta aplicada a 318 tomadores de decisión, modelando la Orientación Emprendedora y la Cultura de Innovación como constructos de segundo orden y el Desempeño en Innovación de Servicios y el Desempeño Organizacional como constructos de primer orden con escalas validadas. El modelo de medida mostró fiabilidad y validez adecuadas; el modelo estructural confirmó que la Orientación Emprendedora influye positivamente en el Desempeño en Innovación de Servicios tanto de forma directa como indirecta a través de la Cultura de Innovación, y que el Desempeño en Innovación de Servicios incide significativamente en el Desempeño Organizacional percibido. Los hallazgos aportan evidencia empírica sobre el papel sinérgico de la Orientación Emprendedora y la Cultura de Innovación para potenciar la innovación en servicios y subrayan la importancia estratégica de alinear la mentalidad emprendedora con una cultura propicia para la innovación.

Palabras clave— innovación en servicios, orientación emprendedora, cultura de la innovación, desempeño de la innovación en servicios, ventaja competitiva.

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial caracterizado por la digitalización y el dinamismo de los mercados, la innovación en servicios se ha consolidado como un factor crítico para el crecimiento y la sostenibilidad de las organizaciones [1], [2]. A diferencia de la innovación en productos, la innovación en servicios se enfrenta a desafíos únicos debido a la intangibilidad, simultaneidad y personalización del servicio [3]. En este contexto, comprender los factores organizacionales que impulsan la capacidad de innovar en servicios se vuelve indispensable, especialmente en economías emergentes donde el sector servicios representa una proporción creciente del producto interno bruto y del empleo [4], [5].

En escenarios de mercados dinámicos y altamente competitivos, la capacidad de las organizaciones para adaptarse y anticiparse proactivamente a cambios en el entorno se vincula directamente con dos constructos estratégicos fundamentales: la orientación emprendedora (OE) y la cultura de innovación (CI) [6], [7], [8]. La OE, definida por la disposición de una organización para innovar,

asumir riesgos y actuar de manera proactiva y competitiva, permite que las empresas identifiquen y exploten rápidamente nuevas oportunidades [9], [10]. Por otro lado, la CI refleja un entorno organizacional que fomenta la creatividad, el aprendizaje y la experimentación, elementos cruciales para transformar iniciativas emprendedoras en innovaciones concretas y sostenibles [7], [11]. Estos factores pueden formar una base sólida que facilite la generación de nuevas ideas, su implementación efectiva, crucial en el contexto particular de la innovación en servicios [1].

A pesar del reconocimiento académico del rol individual que desempeñan la OE y la CI en la capacidad de innovación organizacional, existe un vacío considerable en estudios que analicen empíricamente cómo estos constructos interactúan y se complementan para influir específicamente en el desempeño en innovación de servicios (DIS) [12]. La mayoría de las investigaciones previas se han centrado predominantemente en contextos manufactureros o han abordado estos factores de manera aislada, limitando la comprensión de cómo OE y CI conjuntamente impactan en la innovación de servicios, especialmente en sectores caracterizados por la intangibilidad y la dinámica acelerada del mercado [4], [13]. Este estudio responde a dicha brecha de conocimiento, proporcionando evidencia empírica sobre las relaciones estratégicas entre estos constructos y su efecto combinado en el desempeño de las empresas (DO) de servicios, particularmente en mercados emergentes donde estos fenómenos han sido poco explorados [14].

Este estudio tiene como objetivo evaluar y validar empíricamente un modelo teórico que examina la influencia directa y combinada de la OE y la CI sobre el DIS, así como su impacto en el DO general. Fundamentado en la Visión Basada en Recursos (RBV) y el enfoque de Capacidades Dinámicas (CD) [15], el modelo propuesto busca clarificar cómo la interacción directa y combinada entre OE y CI potencia la capacidad de las organizaciones para desarrollar e implementar innovaciones exitosas en servicios. Para ello, se utilizará un enfoque metodológico cuantitativo, específicamente mediante la técnica de modelado de ecuaciones estructurales basado en mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), considerando una muestra representativa de líderes y directivos de empresas del sector servicios en Costa Rica.

Este estudio aporta una contribución significativa al ámbito académico extendiendo la literatura existente al proporcionar evidencia empírica sobre la interacción estratégica entre la orientación emprendedora, la cultura de innovación y el desempeño en innovación de servicios en contextos poco explorados como el sector servicios en economías emergentes. Adicionalmente, responde a recientes llamados académicos que abogan por un análisis más

integrado y sistémico de estos constructos, particularmente en contextos dinámicos y caracterizados por alta incertidumbre [16], [17]. Desde una perspectiva práctica y gerencial, los resultados de esta investigación brindarán directrices concretas para que líderes empresariales y formuladores de políticas puedan fortalecer la capacidad innovadora y la competitividad de las empresas de servicios, contribuyendo a la sostenibilidad económica y social en dichos entornos.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Orientación Emprendedora

La OE se refiere a la disposición organizacional para innovar proactivamente, asumir riesgos calculados y competir agresivamente en mercados dinámicos[6]. Originalmente planteada por Miller (1983), desarrollada por Covin y Slevin (1989) y extendida por Lumpkin y Dess (1996), la OE comprende cinco dimensiones clave: innovatividad, proactividad, asunción de riesgos, autonomía y competitividad agresiva. Diversos estudios resaltan que una alta OE permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a cambios en el entorno, anticiparse a oportunidades emergentes y sostener ventajas competitivas mediante la creación constante de valor [10], [12]. Aunque extensamente estudiada en contextos manufactureros, la OE aún requiere mayor exploración en servicios, sector caracterizado por mayor incertidumbre y mayor dependencia de interacciones humanas y procesos intangibles [10], [18].

La OE se concibe como un constructo multidimensional en el que las cinco dimensiones no necesariamente tienen el mismo peso o relevancia en todos los contextos organizacionales [8]. Según Lumpkin y Dess (1996) y corroborado por investigaciones recientes de Wales, (2016) y Moreira et al., (2024), la configuración y el énfasis en cada dimensión pueden variar en función del sector, tamaño organizacional, entorno competitivo y ciclo de vida de la empresa[19], [20].

Cultura de Innovación

La CI se define como un conjunto compartido de valores, creencias y prácticas que fomenta la creatividad organizacional, el aprendizaje continuo y la experimentación activa para desarrollar innovaciones [7], [21]. Estudios recientes sugieren que una CI sólida no solo facilita la generación de ideas innovadoras, sino que es crucial para transformar dichas ideas en resultados sostenibles y ventajas competitivas duraderas [1], [16], [22]. En particular, la CI impulsa a los colaboradores a asumir riesgos calculados y aceptar el fracaso como un paso necesario hacia la innovación efectiva [23]. A pesar de su relevancia reconocida, la literatura aún presenta escasos análisis sobre cómo la CI interactúa específicamente con la OE en sectores dinámicos como los servicios [24], [25].

Desempeño en Innovación de Servicios

El DIS se refiere a la capacidad organizacional de desarrollar nuevos servicios o mejorar significativamente los existentes, respondiendo así a las necesidades cambiantes del mercado y aportando valor diferencial a clientes y empresas [26], [27]. A diferencia de la innovación tradicional en productos, la innovación en servicios se caracteriza por desafíos particulares relacionados con la intangibilidad, simultaneidad en producción y consumo, y alta

personalización del servicio [1], [3]. Estudios recientes enfatizan que el DIS no solo mejora la competitividad organizacional sino que también constituye una base crítica para la sostenibilidad económica a largo plazo, particularmente en sectores altamente dinámicos y centrados en el cliente [4], [13], [28]. Sin embargo, persiste un vacío considerable en investigaciones que exploren empíricamente cómo OE y CI impactan en este desempeño innovador [12].

Perspectiva desde la Visión basada en Recursos y Capacidades Dinámicas

La visión basada en recursos (RBV, por sus siglas en inglés) sostiene que las ventajas competitivas sostenibles provienen del control organizacional sobre recursos estratégicos valiosos, raros, inimitables y organizados adecuadamente (VRIO) [29]. No obstante, en entornos dinámicos, la RBV presenta limitaciones al centrarse en recursos estáticos, evidenciando la necesidad de un enfoque complementario como el de capacidades dinámicas (CD) [30]. Las CD se refieren a las habilidades organizacionales para integrar, construir y reconfigurar continuamente recursos y competencias, permitiendo la adaptación efectiva ante cambios rápidos del entorno [15] y desarrollar ventajas competitivas intangibles [31]. La literatura actual sugiere que tanto la OE como la CI pueden entenderse como microfundaciones clave de las capacidades dinámicas, ya que posibilitan a las organizaciones detectar oportunidades emergentes, movilizar recursos eficientemente y reorganizar estructuras internas para responder ágilmente al mercado, especialmente en el ámbito de servicios [32], [33], [34].

MODELO CONCEPTUAL

La Fig. 1 presenta el modelo conceptual que guía esta investigación en cómo la interacción entre la OE y la CI impacta en el DIS, y cómo este último afecta al DO en general. Fundamentado en el enfoque de CD, el modelo asume que una OE fuerte, apoyada por una cultura organizacional orientada a la innovación, potencia la capacidad de las empresas de servicios para identificar, aprovechar y responder a oportunidades del mercado mediante innovaciones sostenibles.

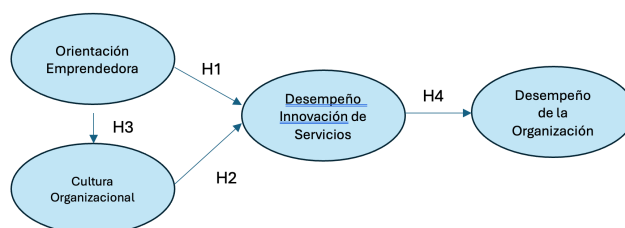


Fig.1 Modelo Conceptual

Orientación Emprendedora y Desempeño en Innovación de Servicios

La literatura señala consistentemente que la orientación emprendedora impulsa a las organizaciones a asumir riesgos estratégicos y anticiparse activamente a las oportunidades del mercado [35], [36]. En contextos de servicios, esta orientación facilita la identificación temprana de tendencias emergentes, favoreciendo la creación y mejora continua de servicios innovadores [13], [17]. Por lo tanto:

H1: *La orientación emprendedora tiene un impacto positivo en el desempeño en innovación de servicios.*

Cultura de Innovación y Desempeño en Innovación de Servicios

Una sólida cultura de innovación crea un entorno organizacional que estimula activamente la creatividad, la experimentación y la tolerancia al error, componentes esenciales para la innovación efectiva [11], [37]. Estudios recientes destacan que en sectores de servicios, donde la interacción humana es crucial, una cultura que apoye consistentemente la generación y aplicación de nuevas ideas es clave para innovar exitosamente [1], [23]. Por ello se plantea que:

H2: *La cultura de innovación tiene un impacto positivo en el desempeño en innovación de servicios.*

Interacción entre Orientación Emprendedora y Cultura de Innovación

La literatura enfatiza que la OE y la CI no solo operan independientemente, sino que se complementan y fortalecen mutuamente, generando efectos sinérgicos en contextos dinámicos [24]. Específicamente, una OE fuerte puede amplificar su efecto positivo sobre la innovación cuando existe una CI que respalde la toma de riesgos calculados, la experimentación continua y la creatividad organizacional [12]. Por tanto, se formula que:

H3: *La Orientación Emprendedora tiene una relación positiva con la Cultura de Innovación.*

Impacto del Desempeño en Innovación de Servicios en el desempeño organizacional

Finalmente, la innovación efectiva en servicios no solo impacta positivamente en la satisfacción del cliente, sino también en los resultados financieros y estratégicos generales de la empresa, incluyendo crecimiento en ventas y rentabilidad sostenida [38], [39]. Esta conexión entre la capacidad innovadora y el desempeño organizacional global ha sido demostrada ampliamente en estudios previos, particularmente en sectores intensivos en conocimiento y centrados en el cliente [26], [40], [41]. En consecuencia, hipótesis cuatro:

H4: *El Desempeño en Innovación de Servicios tiene un impacto positivo en el desempeño organizacional general.*

METODOLOGIA

Diseño y enfoque de investigación

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, transversal y correlacional-causal, orientado a validar empíricamente un modelo conceptual que integra la OE, la CI, el DIS y su relación con el DO. Esta aproximación resulta apropiada para contextos exploratorios con constructos multidimensionales de segundo orden y supuestos no paramétricos, como recomienda Hair et al. (2022) para modelos basados en PLS-SEM.

Población, muestra y procedimiento de recolección

La población objetivo estuvo conformada por empresas del sector servicios en Costa Rica, con líderes empresariales responsables de decisiones estratégicas e innovación. Se aplicó un muestreo no probabilístico estratificado por cuotas, priorizando la captación de decisores mediante LinkedIn, alianzas institucionales y webinars. Aunque este diseño no garantiza representatividad estadística, se aplicaron controles rigurosos de calidad (validación de perfiles, eliminación de

duplicados y depuración de outliers), lo cual refuerza la validez de la muestra obtenida. La muestra final incluyó 318 casos válidos, superando el umbral mínimo recomendado para modelos de segundo orden en PLS-SEM [42].

La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado distribuido entre marzo 2024 y mayo de 2025, combinando diversas estrategias como la contratación de un profesional en el sector turístico, contacto directo por LinkedIn con filtros estratégicos, envíos masivos por correo electrónico a bases aliadas (p. ej., Junior Achievement Costa Rica) y la realización de un webinar dirigido a egresados del máster en innovación de ULead.

Instrumento de medición y escalas utilizadas

Se emplearon escalas tipo Likert previamente validadas y adaptadas a un contexto latinoamericano, considerando recomendaciones para traducción inversa y equivalencia semántica [43]. La validación del instrumento se realizó en tres fases: lingüística (traducción inversa y entrevistas cognitivas), de contenido (evaluación de expertos) y estadística (AFE y AFC).

Escalas

Orientación emprendedora: constructo de segundo orden con cinco dimensiones (autonomía, innovatividad, proactividad, agresividad competitiva y asunción de riesgo), basado en Covin y Slevin (1989) y Wang (2008). Se utilizó una escala de 7 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo).

Cultura de innovación: constructo de segundo orden con tres dimensiones (estructura, comportamientos y comunicación), tomando como base a Martins y Terblanche (2003) y Carmona et al. (2020). Escala de 7 puntos.

Desempeño en innovación de servicios: constructo de primer orden, basado en Tang et al. (2020), compuesto por cuatro ítems que miden la innovación de servicios, procesos y respuesta al mercado. Escala de 5 puntos (1 = muy inferior al promedio; 5 = muy superior).

Desempeño organizacional: constructo de primer orden adaptado de López et al. (2005), enfocado en desempeño financiero percibido. Escala de 5 puntos.

Justificación del modelo y enfoque PLS-SEM

En cuanto a la técnica, se empleó PLS-SEM con el software SmartPLS 4.1.1.2 [44], dado el carácter exploratorio del modelo, la presencia de constructos jerárquicos reflexivo-reflexivo y la ausencia de supuestos de normalidad multivariante. Este enfoque resulta más apropiado que CB-SEM cuando la teoría se encuentra en proceso de desarrollo, los datos no cumplen normalidad y el interés principal es la predicción más que la confirmación [42], [45].

Para la estimación de constructos jerárquicos reflexivo-reflexivo se consideraron las tres aproximaciones comúnmente utilizadas: *repeated indicators*, *hybrid* y *disjoint two-stage* [42], [45]. La estrategia seleccionada fue *disjoint two-stage*, dado que evita problemas de colinealidad y sobreestimación de cargas asociados al método de indicadores repetidos, al tiempo que reduce la complejidad frente a la aproximación híbrida. Además, este procedimiento ofrece estimaciones más parsimoniosas y teóricamente consistentes, siendo la alternativa más recomendada en este tipo de modelos [42], [48].

Evaluación del modelo de medida (Etapa 1)

La fiabilidad y validez de los constructos se evaluaron siguiendo los criterios establecidos en la literatura PLS-SEM. La fiabilidad interna se analizó mediante *Alfa de Cronbach* (α) y fiabilidad compuesta (CR), mientras que la validez convergente se midió con la Varianza Media Extraída (AVE). La validez discriminante se comprobó utilizando los criterios de *Fornell-Larcker* y HTMT (< 0.90), y la colinealidad mediante VIF (< 5). Además, se distinguió entre ρ_A (consistencia interna) y CR (fiabilidad compuesta), de acuerdo con las recomendaciones metodológicas más recientes [48].

Evaluación del modelo estructural (Etapa 2)

En la segunda etapa del enfoque disjoint two-stage, los constructos de segundo orden (OE y CI) se modelaron como variables latentes formadas por sus dimensiones de primer orden. La evaluación del modelo estructural consideró varios criterios establecidos en la literatura metodológica de PLS-SEM.

Primero, se estimaron los coeficientes de trayectoria (β) entre constructos, junto con sus errores estándar y valores t , utilizando la técnica de bootstrapping con 10,000 remuestreos, lo que permitió evaluar la significancia estadística de las relaciones.

Segundo, se calcularon los coeficientes de determinación (R^2) de los constructos endógenos, con el fin de valorar la varianza explicada del modelo, así como los tamaños de efecto (f^2) para determinar la relevancia relativa de cada relación estructural.

Tercero, se emplearon índices de ajuste global como el Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), el d_{ULS} , el d_G y el Normed Fit Index (NFI), todos recomendados para validar la consistencia del modelo en su conjunto.

Finalmente, se evaluó la relevancia predictiva mediante el análisis PLSpredict, con el fin de estimar la capacidad del modelo para predecir observaciones fuera de muestra.

En conjunto, estos criterios aseguran que la validación del modelo estructural se realice de forma integral, incorporando tanto la calidad explicativa como la relevancia predictiva y el ajuste global, en línea con las recomendaciones metodológicas más recientes en PLS-SEM.

El estudio contó con aprobación del comité ético institucional. Se obtuvo consentimiento informado, garantizando anonimato y confidencialidad, en cumplimiento de la normativa aplicable de protección de datos.

RESULTADOS

Características de la muestra

Se analizaron 318 respuestas válidas obtenidas mediante un cuestionario estructurado compuesto por 50 ítems tipo Likert, distribuidos en escalas de 5 y 7 puntos, según el constructo medido. Los participantes fueron líderes de empresas del sector servicios en Costa Rica. Los datos fueron depurados para asegurar calidad estadística, eliminando 63 casos atípicos con patrones de respuesta inusuales o errores de digitación.

Estadísticos descriptivos

Los ítems presentaron desviaciones estándar entre 0.89 y 1.98. La distribución mostró sesgo hacia la izquierda en algunos ítems (p. ej., EOProa2, ICEstr1, ICCom4), reflejando

tendencias positivas en la percepción de innovación y orientación emprendedora. La prueba de Cramér-von Mises indicó no normalidad en todos los ítems ($p < .05$), lo cual no compromete la validez del análisis, dado que PLS-SEM no requiere normalidad multivariante.

Evaluación del modelo de medida

El modelo inicial se sometió a una depuración rigurosa, eliminando ítems con cargas factoriales por debajo del umbral recomendado de 0.70 (EOAgresividad, EOAuto1, EOProa3, EORisk3). La mayoría de los ítems restantes presentaron cargas elevadas y robustas. Solo el ítem ICEstr4 mostró una carga marginal ($\lambda=0.681$), pero se mantuvo debido a su solidez teórica y su contribución positiva a la fiabilidad global del constructo CI.

Todos los constructos demostraron adecuada fiabilidad interna y validez convergente, alcanzando valores de alfa de Cronbach entre 0.772 y 0.919, fiabilidad compuesta (CR) entre 0.875 y 0.943, y varianza media extraída (AVE) superior a 0.50 en todos los casos (Tabla I).

TABLA I
FIABILIDAD INTERNA Y VALIDEZ CONVERGENTE

Constructo	Alfa de Cronbach	ρ_A	CR	AVE
DIS	0.845	0.852	0.896	0.683
EOAuto	0.772	0.775	0.898	0.814
EOIno	0.818	0.832	0.892	0.733
EOProa	0.848	0.851	0.929	0.868
EORis	0.796	0.875	0.904	0.826
DO	0.919	0.929	0.943	0.805
ICBeha	0.906	0.910	0.926	0.641
ICCom	0.916	0.919	0.941	0.800
ICEstr	0.808	0.818	0.875	0.637

Validez discriminante

Se cumplió el criterio de Fornell-Larcker: la raíz cuadrada del AVE de cada constructo fue mayor que sus correlaciones con otros. Si bien la relación EOProa–EOIno presentó un valor HTMT marginalmente superior al umbral recomendado (0.909), el análisis de colinealidad entre ítems arrojó valores VIF por debajo del umbral crítico de 5.0 [44], lo cual indica que no existe solapamiento estructural significativo entre las dimensiones. Todos los otros valores HTMT se mantuvieron por debajo de 0.90. Dado que proactividad e innovación constituyen subcomponentes conceptualmente diferenciados de la orientación emprendedora [8], se decidió mantener ambas dimensiones en el modelo. Los valores VIF oscilaron entre 1.369 y 4.236. Si bien algunos ítems (p. ej., DO3, ICCom2) presentaron VIF cercanos al umbral crítico, fueron retenidos por su alta carga externa y relevancia conceptual. En conjunto, no se evidenciaron problemas de multicolinealidad.

Evaluación del modelo estructural: ajuste y predicción

Las relaciones entre los constructos de segundo orden y sus dimensiones resultaron estadísticamente significativas ($\beta > 0.72$; $t > 19$), lo que confirma la validez del modelo jerárquico reflexivo–reflexivo (Tabla II). Este patrón es consistente con las recomendaciones metodológicas de Hair et al. (2022) y Sarstedt et al. (2022), quienes destacan que cargas elevadas y significativas en modelos jerárquicos refuerzan la validez de constructos de segundo orden. Los indicadores de fiabilidad interna (α y CR) y validez

Estos resultados refuerzan la solidez del modelo tanto en ajuste como en predicción, en línea con las recomendaciones recientes de Sarstedt et al. [42] y Hair et al. [48]. La representación gráfica del modelo estructural, con coeficientes de trayectoria, significancia y R^2 ajustado, se presenta en la Fig. 2, ofreciendo una síntesis visual de las relaciones validadas.

DISCUSIÓN

Este estudio examinó la relación entre la orientación emprendedora, la cultura de innovación y el desempeño en innovación de servicios, así como su impacto conjunto sobre el desempeño organizacional, en empresas del sector servicios. Mediante un modelo jerárquico reflexivo-reflexivo y el enfoque *disjoint two-stage* en PLS-SEM, se confirmó empíricamente que tanto la OE como la CI inciden significativamente en el desempeño innovador, y que este último, a su vez, se traduce en un mejor desempeño organizacional percibido.

Los resultados ofrecen respaldo empírico a la hipótesis de que la OE —particularmente sus dimensiones de innovación, proactividad, autonomía y disposición al riesgo— constituye una capacidad estratégica clave para promover la innovación de servicios. Esta conclusión es coherente con estudios previos que posicionan la OE como una orientación estratégica orientada a identificar, explorar y explotar oportunidades de mercado en contextos dinámicos [8], [46], [47]. La exclusión de la dimensión de agresividad competitiva, debido a su bajo rendimiento métrico, no afecta la validez del constructo; por el contrario, sugiere una posible especificidad contextual en organizaciones de servicios, donde la agresividad puede no ser una práctica culturalmente prioritaria ni compatible con dinámicas de co-creación y colaboración.

Asimismo, la influencia significativa de la OE sobre la CI apoya la idea de que los principios estratégicos internalizados por los líderes pueden permear la estructura y valores organizacionales [48], [49]. Este hallazgo refuerza la noción de que la OE no solo es un atributo competitivo, sino también un generador de cultura, particularmente en entornos donde la innovación requiere ser sostenida por prácticas colectivas, tolerancia al error y aprendizaje continuo [16], [21], [37]. En este sentido, la sinergia entre OE y CI fortalece la capacidad de las organizaciones para adaptarse a contextos turbulentos y confirma la centralidad del alineamiento entre estrategia y cultura como base para sostener el desempeño innovador y su traducción en resultados organizacionales [10], [31], [41].

La cultura de innovación mostró un efecto directo sobre el DIS ($\beta = 0.338$), confirmando su papel como entorno habilitador. Las dimensiones que conforman la CI —comportamientos innovadores ($\beta = 0.943$), comunicación ($\beta = 0.890$) y estructura ($\beta = 0.763$)— evidencian trayectorias robustas desde el constructo superior. Este resultado concuerda con investigaciones que destacan el rol de la CI como una condición organizativa fundamental para fomentar la creatividad, la apertura al diálogo y la disposición estructural a la experimentación [23], [44], [51].

Más allá de los efectos individuales, al contrastar nuestros coeficientes estructurales con la literatura (p. ej., OE→CI, $\beta \approx 0.66$; OE→DIS, $\beta \approx 0.48$; CI→DIS, $\beta \approx 0.34$; DIS→DO, $\beta \approx 0.49$; ver Tabla III y Fig. 2) son congruentes con evidencias previas que vinculan orientaciones estratégicas y arreglos culturales con la innovación en servicios y el desempeño organizacional en contextos intensivos en conocimiento [17], [39]. En particular, la magnitud de OE→DIS se alinea con hallazgos reportados en pymes turísticas y KIBS que destacan el papel de la proactividad e innovatividad como motores directos de resultados de innovación [13], [17]. Asimismo, el efecto de CI→DIS sostiene la literatura que posiciona a los comportamientos innovadores y la comunicación interna

como condiciones habilitadoras para convertir la intención emprendedora en innovaciones de servicio desplegadas [7], [21], [23]. Diferencias puntuales en magnitudes frente a estudios en manufactura y otras geografías pueden atribuirse a la modelación jerárquica adoptada (reflectivo-reflectivo) y al contexto de economía emergente, donde la institucionalización de rutinas culturales (p. ej., foros de aprendizaje, presupuestos de experimentación) media la traslación de la OE hacia resultados de innovación [1], [16], [22], [37].

La evidencia de que la OE impacta directamente en el DIS, además de hacerlo indirectamente a través de la CI, sugiere una estructura dual de influencia. Esta configuración puede interpretarse desde la perspectiva de las capacidades dinámicas [50], donde la OE representa una capacidad de tipo *sensing* (detección de oportunidades) y se operacionaliza mediante estructuras culturales que permiten la *seizing* (aprovechamiento de oportunidades) y la reconfiguración. En este sentido, la sinergia entre OE y CI fortalece la habilidad de las organizaciones para adaptarse a contextos turbulentos, especialmente en sectores intensivos en conocimiento y servicios personalizados.

El impacto positivo y significativo del DIS sobre el desempeño organizacional respalda la hipótesis de que la innovación no es un fin en sí misma, sino un medio para alcanzar ventajas competitivas sostenibles. Esta relación ha sido destacada en estudios previos [17], [51], los cuales evidencian que el grado de novedad y adaptabilidad en los servicios prestados se traduce en mayor rentabilidad, crecimiento y diferenciación. El presente estudio contribuye al consolidar empíricamente este vínculo en un contexto latinoamericano, poco explorado en la literatura internacional.

Por último, la validación de los constructos jerárquicos reflexivos de segundo orden aporta evidencia metodológica relevante, al demostrar que dimensiones conceptualmente relacionadas pueden agruparse de manera coherente y parsimoniosa en constructos latentes superiores. Esto refuerza la pertinencia del enfoque *disjoint two-stage* para estudios que buscan captar fenómenos organizacionales complejos sin perder claridad teórica ni rigor métrico [42], [52].

En conjunto, estos hallazgos confirman el papel de la OE y la CI como microfundaciones de las capacidades dinámicas y su sinergia en la innovación de servicios, estableciendo la base para las conclusiones que se presentan a continuación.

CONCLUSIONES

Este estudio confirma empíricamente que la OE y la CI son determinantes clave para el DIS en empresas del sector servicios, y que este desempeño innovador incide significativamente en los resultados organizacionales. Mediante el uso de PLS-SEM y la modelación jerárquica reflexivo-reflexivo, se ha logrado validar un modelo integrado en el que la OE actúa como motor estratégico, la CI como entorno habilitador, y el DIS como mecanismo de transformación organizacional orientado al valor.

Las relaciones estructurales propuestas muestran efectos significativos tanto directos como indirectos, lo que evidencia la complementariedad entre estrategia y cultura en la construcción de capacidades dinámicas orientadas a la innovación. La exclusión metodológicamente fundamentada de la dimensión de agresividad dentro de la OE sugiere una

adaptación contextual del constructo en organizaciones intensivas en servicios, donde la innovación parece estar más vinculada con la autonomía, la proactividad y el aprendizaje, que con la competencia agresiva.

Contribuciones teóricas

Este trabajo aporta a la literatura sobre innovación organizacional en varios niveles:

Valida empíricamente constructos multidimensionales de segundo orden (OE y CI), operando como capacidades dinámicas que interactúan entre sí para detonar la innovación.

Refuerza el vínculo teórico entre OE y CI, posicionando a la OE como una fuente generadora de cambio cultural, tal como sugiere Wales (2016).

Integra la perspectiva de capacidades dinámicas de Teece (2007) al modelar la relación entre recursos estratégicos, entornos organizacionales y resultados de innovación.

Aporta evidencia metodológica al demostrar que la modelación jerárquica reflexivo-reflexivo es adecuada y parsimoniosa en contextos de servicios de economías emergentes, ampliando su aplicabilidad más allá de los entornos tradicionales de manufactura.

Amplía la evidencia empírica sobre DIS en el contexto latinoamericano, particularmente en empresas de servicios, que han sido tradicionalmente subrepresentadas en estudios de este tipo.

Implicaciones prácticas para la gestión

Los resultados permiten extraer recomendaciones prácticas concretas:

Estrategia y cultura deben ser desarrolladas de forma integrada. Fomentar una OE sin una CI que la respalde puede limitar el efecto sobre la innovación. Los programas de desarrollo organizacional deben abordar simultáneamente la mentalidad emprendedora y los entornos habilitantes.

Las empresas deben priorizar dimensiones específicas: autonomía y proactividad en la OE; apertura, comunicación y estructuras flexibles en la CI.

El DIS debe ser gestionado como una capacidad estratégica transversal, articulando innovación en procesos, servicios, modelos de negocios y experiencias del cliente como ruta hacia el desempeño sostenible.

La evaluación de capacidades dinámicas puede institucionalizarse como parte del diagnóstico organizacional, permitiendo priorizar intervenciones de cambio con mayor precisión.

En la práctica, esto implica rutinas concretas como asignar presupuestos de experimentación, establecer foros de aprendizaje organizacional o incorporar indicadores específicos de innovación de servicios en los sistemas de control de gestión.

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas: primero el diseño transversal, aunque las relaciones son estadísticamente significativas, no pueden asumirse como causales en sentido estricto. Segundo, el contexto geográfico y sectorial, la muestra se limita a empresas del sector servicios en Costa Rica, lo cual restringe la generalización a otros entornos. Tercero la autopercepción de desempeño, tanto el DIS como el desempeño

organizacional fueron medidos con escalas perceptuales, lo que puede implicar sesgos cognitivos o deseabilidad social.

Líneas futuras de investigación

A partir de los hallazgos, se sugieren futuras líneas de exploración:

Estudios longitudinales para capturar dinámicas causales en la interacción entre OE, CI y DIS.

Ampliación del análisis multigrupo incorporando el ciclo de vida organizacional, empresa familiar y KIBS como variables moderadoras.

Complementar los análisis basados en PLS-SEM con técnicas configuracionales como fsQCA, que permitan identificar combinaciones causales de condiciones estratégicas y culturales asociadas al desempeño en innovación de servicios.

Aplicación de métodos mixtos, combinando encuestas cuantitativas con estudios de caso que permitan una comprensión profunda de cómo se materializa la innovación en servicios.

Incorporación de constructos adicionales, como liderazgo transformacional, capacidades digitales o co-creación con clientes, que podrían enriquecer el modelo.

Comparación internacional para examinar cómo varían estas relaciones en distintos contextos culturales o institucionales.

REFERENCIAS

- [1] T. Blommerde, "Service innovation capability: a systematic literature review and research agenda", *SERVICE INDUSTRIES JOURNAL*, vol. 43, núm. 15–16, ROUTLEDGE JOURNALS, TAYLOR & FRANCIS LTD, 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND, pp. 1197–1227, el 10 de diciembre de 2023. doi: 10.1080/02642069.2023.2249830.
- [2] R. Rabetino, M. Kohtam, y T. Huikkola, "Digital service innovation (DSI): a multidisciplinary (re)view of its origins and progress using bibliometric and text mining methods", *JOURNAL OF SERVICE MANAGEMENT*, vol. 35, núm. 2, SI. EMERALD GROUP PUBLISHING LTD, Floor 5, Northspring 21-23 Wellington Street, Leeds, W YORKSHIRE, ENGLAND, pp. 176–201, el 11 de marzo de 2024. doi: 10.1108/JOSM-12-2022-0375.
- [3] E. Lopez, J. A. Flecha-Ortiz, M. Santos-Corrada, y V. Dones, "The role of organizational resilience in SME service innovation and value cocreation", *J. Serv. Mark.*, vol. 38, núm. 4, pp. 443–459, abr. 2024, doi: 10.1108/JSM-03-2023-0081.
- [4] S. Akter et al., "A framework for AI-powered service innovation capability: Review and agenda for future research", *Technovation*, vol. 125, p. 102768, jul. 2023, doi: 10.1016/j.technovation.2023.102768.
- [5] S. B. Egala, J. Amoah, A. Bashiru Jibril, R. Opoku, y E. Bruce, "Digital transformation in an emerging economy: exploring organizational drivers", *Cogent Soc. Sci.*, vol. 10, núm. 1, p. 2302217, dic. 2024, doi: 10.1080/23311886.2024.2302217.
- [6] J. Covin y D. Slevin, "A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior", 1991, doi: 10.1177/104225879101600102.
- [7] S. J. Hogan y L. V. Coote, "Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model", *J. Bus. Res.*, vol. 67, núm. 8, pp. 1609–1621, ago. 2014, doi: 10.1016/j.jbusres.2013.09.007.
- [8] G. T. Lumpkin y G. G. Dess, "Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It to Performance", *Acad. Manage. Rev.*, vol. 21, núm. 1, p. 135, ene. 1996, doi: 10.2307/258632.
- [9] G. T. Lumpkin, K. H. Brigham, y T. W. Moss, "Long-term orientation: Implications for the entrepreneurial orientation and performance of family businesses", *Entrep. Reg. Dev.*, 2010, doi: 10.1080/08985621003726218.
- [10] W. Wales, J. Covin, J. Schüller, y M. Baum, "Entrepreneurial orientation as a theory of new value creation", *J. Technol. Transf.*, 2023, doi: 10.1007/S10961-023-10021-1.
- [11] A. L. Leal-Rodríguez, C. Sanchis-Pedregosa, A. M. Moreno-Moreno, y A. G. Leal-Millán, "Digitalization beyond technology: Proposing an explanatory and predictive model for digital culture in organizations", *J.*

- Innov. Knowl., vol. 8, núm. 3, p. 100409, jul. 2023, doi: 10.1016/j.jik.2023.100409.
- [12] A. Moreira, E. Navaia, y C. Ribau, "Innovation capabilities and their dimensions: A systematic literature review", *Int. J. Innov. Stud.*, vol. 8, núm. 3, pp. 313–333, sep. 2024, doi: 10.1016/j.ijis.2024.07.001.
- [13] T. C. Milbratz, G. Gomes, y L. J. De Montreuil Carmona, "Influence of learning and service innovation on performance: Evidences in Brazilian architectural KIBS", *Innov. Manag. Rev.*, vol. 17, núm. 2, pp. 157–175, ene. 2020, doi: 10.1108/INMR-02-2019-0020.
- [14] M. M. Mariani, I. Machado, y S. Nambisan, "Types of innovation and artificial intelligence: A systematic quantitative literature review and research agenda", *J. Bus. Res.*, vol. 155, p. 113364, ene. 2023, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.113364.
- [15] K. M. Eisenhardt y J. A. Martin, "Dynamic capabilities: what are they?", *Strateg. Manag. J.*, vol. 21, núm. 10–11, pp. 1105–1121, oct. 2000, doi: 10.1002/1097-0266(200010/11)21:10<11%3C1105::AID-SMJ133%3E3.0.CO;2-E.
- [16] L. J. D. M. Carmona, G. Gomes, y D. D. L. C. D. Costa, "Elements of organizational culture that encourage innovation development", *Rev. Adm. FACES J.*, vol. 19, núm. 1, ene. 2020, doi: 10.21714/1984-6975FACES2020V19N1ART7427.
- [17] T.-W. Tang, P. Zhang, Y. (Tracy) Lu, T.-C. Wang, y C.-L. Tsai, "The effect of tourism core competence on entrepreneurial orientation and service innovation performance in tourism small and medium enterprises", *Asia Pac. J. Tour. Res.*, vol. 25, núm. 2, pp. 89–100, feb. 2020, doi: 10.1080/10941665.2019.1674346.
- [18] P. Susanto, M. E. Hoque, N. U. Shah, A. H. Candia, N. Hashim, y N. Abdullah, "Entrepreneurial orientation and performance of SMEs: the roles of marketing capabilities and social media usage", *J. Entrep. Emerg. Econ.*, 2021, doi: 10.1108/JEEE-03-2021-0090.
- [19] I. Adizes, "Organizational passages—Diagnosing and treating lifecycle problems of organizations", *Organ. Dyn.*, 1979, doi: 10.1016/0090-2616(79)90001-9.
- [20] Y. GUPTA y D. CHIN, "Strategy making and environment - an organization life-cycle perspective", *TECHNOVATION*, vol. 13, núm. 1. ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD, OXON, ENGLAND OX5 1GB, pp. 27–44, enero de 1993. doi: 10.1016/0166-4972(93)90012-K.
- [21] E. C. Martins y F. Terblanche, "Building organisational culture that stimulates creativity and innovation", *Eur. J. Innov. Manag.*, vol. 6, núm. 1, pp. 64–74, mar. 2003, doi: 10.1108/14601060310456337.
- [22] A. J. Bock, T. Opsahl, G. George, y D. M. Gann, "The Effects of Culture and Structure on Strategic Flexibility during Business Model Innovation", *J. Manag. Stud.*, vol. 49, núm. 2, pp. 279–305, mar. 2012, doi: 10.1111/j.1467-6486.2011.01030.x.
- [23] S. Scott y R. A. Bruce, "DETERMINANTS OF INNOVATIVE BEHAVIOR: A PATH MODEL OF INDIVIDUAL INNOVATION IN THE WORKPLACE", 1994, doi: 10.5465/256701.
- [24] I. R. Hodgkinson, P. Hughes, H. Leite, y Y. Lee, "Entrepreneurial orientation, proactive market orientation and society: evidence from public service organizations in Brazil", *Int. J. Entrep. Behav. Res.*, jul. 2023, doi: 10.1108/IJEBR-04-2022-0337.
- [25] M. M. Thabathe, A. K. Chebo, y S. Dhlwayo, "The influence of entrepreneurial culture, management support and work discretion on innovation: examining the conditional role of organizational tolerance and positional-level", *Cogent Bus. Manag.*, vol. 11, núm. 1, p. 2315692, dic. 2024, doi: 10.1080/23311975.2024.2315692.
- [26] F. Gallouj y O. Weinstein, "Innovation in services".
- [27] A. Oke, "Innovation types and innovation management practices in service companies", *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 27, núm. 6, pp. 564–587, may 2007, doi: 10.1108/01443570710750268.
- [28] T. Lyu, X. Lyu, H. Chen, y Q. Zhao, "Breaking away from servitization paradox to improve manufacturing enterprises' service innovation performance: the roles of market orientation and service supply chain dynamic capability", *J. Organ. Change Manag.*, vol. 36, núm. 6, pp. 848–874, nov. 2023, doi: 10.1108/JOCM-04-2023-0131.
- [29] J. Barney, "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", 1991, doi: 10.1177/014920639101700108.
- [30] D. J. Teece, G. Pisano, y A. Shuen, "Dynamic capabilities and strategic management", *Strateg. Manag. J.*, vol. 18, núm. 7, pp. 509–533, ago. 1997, doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z.
- [31] J. Ferreira, A. Coelho, y L. Moutinho, "Dynamic capabilities, creativity and innovation capability and their impact on competitive advantage and firm performance: The moderating role of entrepreneurial orientation", *Technovation*, vol. 92–93, p. 102061, abr. 2020, doi: 10.1016/j.technovation.2018.11.004.
- [32] S. Chatterjee, R. Chaudhuri, S. Gupta, U. Sivarajah, y S. Bag, "Assessing the impact of big data analytics on decision-making processes, forecasting, and performance of a firm", *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 196, p. 122824, nov. 2023, doi: 10.1016/j.techfore.2023.122824.
- [33] L. J. De Montreuil Carmona, "Analyzing the path of Resource-based and Dynamic Capabilities Theories for explaining the differentiated performance of firms", *Rev. Neg.*, vol. 27, núm. 4, p. 107, jul. 2023, doi: 10.7867/1980-4431.2022v27n4p107-125.
- [34] C. Zabel, D. O'Brien, y J. Natzel, "Sensing the Metaverse: The microfoundations of complementor firms' dynamic sensing capabilities in emerging-technology ecosystems", *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 192, p. 122562, jul. 2023, doi: 10.1016/j.techfore.2023.122562.
- [35] M. Leipziger, D. K. Kanbach, y S. Kraus, "Business model transition and entrepreneurial small businesses: a systematic literature review", *JOURNAL OF SMALL BUSINESS AND ENTERPRISE DEVELOPMENT*. EMERALD GROUP PUBLISHING LTD, Floor 5, Northspring 21-23 Wellington Street, Leeds, W YORKSHIRE, ENGLAND, el 16 de febrero de 2024. doi: 10.1108/JSBED-10-2023-0503.
- [36] S. Wu, Y. Luo, H. Zhang, y P. Cheng, "Entrepreneurial bricolage and entrepreneurial performance: The role of business model innovation and market orientation", *Heliyon*, vol. 10, núm. 4, p. e26600, feb. 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e26600.
- [37] F. Belezas y A. D. Daniel, "Innovation in the sharing economy: A systematic literature review and research framework", *Technovation*, vol. 122, p. 102509, abr. 2023, doi: 10.1016/j.technovation.2022.102509.
- [38] B. Ebersberger, S. J. Herstad, y A. Nordli, "Hospitality innovation strategies: Robustness analysis of paths to firm performance", *Tour. Manag.*, 2021, doi: 10.1016/J.TOURMAN.2021.104310.
- [39] W. A. Khan et al., "The Effect of Entrepreneurial Orientation and Organisational Culture on Firm Performance: The Mediating Role of Innovation", *Int. J. Innov.*, vol. 13, núm. 3, 2020.
- [40] J. Spohrer y P. P. Maglio, "The Emergence of Service Science: Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value", *Prod. Oper. Manag.*, vol. 17, núm. 3, pp. 238–246, may 2008, doi: 10.3401/poms.1080.0027.
- [41] K. Borodako, J. Berbek, M. Rudnicki, y M. Łapczyński, "The impact of innovation orientation and knowledge management on business services performance moderated by technological readiness", 2023, doi: 10.1108/EJIM-09-2022-0523.
- [42] M. Sarstedt, J. F. Hair, J.-H. Cheah, J.-M. Becker, y C. M. Ringle, "How to Specify, Estimate, and Validate Higher-Order Constructs in PLS-SEM", *Australas. Mark. J.*, vol. 27, núm. 3, pp. 197–211, ago. 2019, doi: 10.1016/j.ausmj.2019.05.003.
- [43] S. P. Douglas y C. S. Craig, "Collaborative and Iterative Translation: An Alternative Approach to Back Translation", *J. Int. Mark.*, vol. 15, núm. 1, pp. 30–43, mar. 2007, doi: 10.1509/jimk.15.1.030.
- [44] J. F. Hair, G. T. Hult, C. M. Ringle, M. Sarstedt, N. P. Danks, y S. Ray, *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook. en Classroom Companion: Business*. Cham: Springer International Publishing, 2021. doi: 10.1007/978-3-030-80519-7.
- [45] G. Shmueli et al., "Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict", *Eur. J. Mark.*, vol. 53, núm. 11, pp. 2322–2347, nov. 2019, doi: 10.1108/EJM-02-2019-0189.
- [46] J. Covin y W. Wales, "The Measurement of Entrepreneurial Orientation", 2012, doi: 10.1111/J.1540-6520.2010.00432.X.
- [47] "Entrepreneurial Orientation, Market Orientation, and SMEs Performance: The Moderating Role of Entrepreneurial Strategy", *Qual. - Access Success*, vol. 24, núm. 195, ene. 2023, doi: 10.47750/QAS/24.195.29.
- [48] W. Wales, "Entrepreneurial orientation: A review and synthesis of promising research directions", 2016, doi: 10.1177/0266242615613840.
- [49] W. J. Wales, J. G. Covin, y E. Monsen, "Entrepreneurial orientation: The necessity of a multilevel conceptualization", *Strateg. Entrep. J.*, vol. 14, núm. 4, pp. 639–660, dic. 2020, doi: 10.1002/sej.1344.
- [50] D. J. Teece, "Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 28, Núm. 13. Wiley, 111 River St, Hoboken 07030-5774, NJ USA, pp. 1319–1350, diciembre de 2007. doi: 10.1002/smj.640.
- [51] D. Kafetzopoulos y A. A. Katou, "Expanding strategic flexibility through organizational culture, industry 4.0 and market orientation", *Int. J. Product. Perform. Manag.*, vol. 73, núm. 5, pp. 1305–1325, may 2024, doi: 10.1108/IJPPM-01-2023-0010.
- [52] R. T. Wright, D. E. Campbell, J. B. Thatcher, y N. Roberts, "Operationalizing Multidimensional Constructs in Structural Equation Modeling: Recommendations for IS Research", *Commun. Assoc. Inf. Syst.*, vol. 30, 2012, doi: 10.17705/1cais.03023.