



CIEP

El isomorfismo conceptual en la investigación sobre digitalización de las pymes: tres modalidades de uso de la capacidad de absorción (2017–2026)

Conceptual Isomorphism in Research on SMEs Digitalization: Three Modalities in the Use of Absorptive Capacity (2017–2026)

Veronica Castillo Rodríguez

Universidad Autónoma de San Luis Potosí,

Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de la

Facultad de Contaduría y Administración



<https://orcid.org/0009-0000-8896-0054>

Abstract

La investigación empírica sobre adopción de tecnologías digitales en la pequeña y mediana empresa aporta evidencia que sostiene que el efecto del uso de estas herramientas y su relación con la innovación opera de forma indirecta. Asimismo, este vínculo está mediado por mecanismos organizacionales de procesamiento de información y conocimiento. La convergencia de estos hallazgos coexiste con una diversidad terminológica diferenciada, dado que cada estudio designa al mecanismo mediador de procesamiento de información y conocimiento, de manera distinta. Este estudio sostiene que un conjunto significativo de esa literatura describe, sin invocarlo nominalmente, el constructo de capacidad de absorción de Cohen y Levinthal (1990) y de Zahra y George (2002). Este patrón se denomina isomorfismo conceptual: la equivalencia estructural entre cadenas o lógicas causales presentadas como nuevas y la arquitectura validada del constructo de capacidad de absorción. A partir de una revisión conceptual de trece casos, se identifican tres modalidades, a saber, (a) operacionalización sin invocación, (b) invocación sin operacionalización conforme a la arquitectura validada y (c) sustitución por mediadores funcionalmente equivalentes. El artículo concluye con orientaciones operacionales para favorecer la integración teórica del campo.

Keywords: capacidad de absorción, transformación digital, pequeña y mediana empresa, isomorfismo conceptual, revisión conceptual, CA-Potencial - CA-Realizada.

Resumen

Empirical research on the adoption of digital technologies in small and medium-sized enterprises provides evidence supporting the view that the effect of these tools and their relationship with innovation operates indirectly. Moreover, this link is mediated by organizational mechanisms of information and knowledge processing. The convergence of these findings coexists with a differentiated terminological diversity, given that each study designates the mediating mechanism of information and knowledge processing in a different manner. This study argues that a significant body of that literature describes, without nominally invoking it, the absorptive capacity construct proposed by Cohen & Levinthal (1990) and Zahra & George (2002). This pattern is termed conceptual isomorphism: the structural equivalence between causal chains or logics presented as novel and the validated architecture of the absorptive capacity construct. Drawing on a conceptual review of thirteen cases, three modalities are identified, namely: (a) operationalization without invocation, (b) invocation without operationalization consistent with the validated architecture, and (c) substitution by functionally equivalent mediators. The article concludes with operational guidelines to foster theoretical integration in the field.

Palabras clave: absorptive capacity, digital transformation, small and medium-sized enterprise, conceptual isomorphism, conceptual review, PACAP - RACAP

1. Introducción

La investigación sobre el efecto de la adopción de tecnologías digitales en la innovación de la pequeña y mediana empresa muestra una convergencia empírica significativa. Los estudios desarrollados en contextos geográficos y sectoriales distintos coinciden en una conclusión estructuralmente análoga, es decir, la sola adopción de tecnologías digitales no produce innovación de manera directa, sino a través de mecanismos organizacionales que procesan, asimilan y transforman los flujos de información que esas tecnologías generan (Aghazadeh et al., 2024; Cuevas-Vargas et al., 2022; Müller et al., 2021; Shah et al., 2024; Shee et al., 2023; Ye et al., 2024).

Esa convergencia coexiste con una diversidad terminológica relevante. Cada estudio nombra de manera distinta al mecanismo mediador: capacidad de aprendizaje (Greenan y Napolitano, 2023), acumulación de conocimiento y capacidad de integración (Gong et al., 2022), microfundamentos digitales (Warner y Wäger, 2019), capacidades analíticas de macrodatos (Orero-Blat et al., 2025), entre otros. O bien, algunos estudios identifican la capacidad de absorción, sin operacionalización conforme a la arquitectura validada (Carbonell García et al., 2025; Cuevas-Vargas et al., 2022; Díaz-Peláez et al., 2025). La pregunta que guía este análisis, consiste en determinar si se trata de mecanismos genuinamente distintos o de un mismo mecanismo subyacente nombrado de forma fragmentada. El presente artículo explora la segunda posibilidad. Un cuerpo importante de la literatura sobre digitalización de pymes opera con la lógica de la capacidad de absorción, es decir, la cadena adquirir, assimilar, transformar y explotar (Zahra y George, 2002), la partición dimensional potencial – realizada y, la posición mediadora sin invocar el constructo, o invocándolo sin operacionalizarlo conforme a la arquitectura consolidada (Cohen y Levinthal, 1990; Flatten et al., 2011; Jansen et al., 2005; Zahra y George, 2002). Este fenómeno se denomina isomorfismo conceptual y se refiere a la equivalencia estructural entre cadenas causales presentadas como nuevas y la arquitectura validada del constructo de la capacidad de absorción.

La observación que sostiene el diagnóstico no es reciente. Lane y colegas (2006) señalaron una tendencia a la reificación del constructo, su tratamiento como entidad exógena, separada de sus orígenes intelectuales y aplicada como solución de propósito general para problemas crecientemente diversos. Mikhailov y Reichert (2020), ofrecieron evidencia coherente con esa observación, argumentando que, aunque el rigor en validación de constructos se ha generalizado, los modelos de medición validados del constructo permanecen sistemáticamente combinados y adaptados en lugar de aplicados íntegramente, mientras los estudios adaptan operacionalizaciones idiosincrásicas. El aporte aquí consiste en tipificar las modalidades bajo las cuales la literatura sobre digitalización de pymes reproduce ese patrón y derivar de la tipificación una agenda operacional.

La contribución de este estudio se delimita con precisión. No se propone un constructo nuevo, ni se descubre que el vínculo entre el uso de tecnologías digitales e innovación requiere capacidad de absorción. La contribución consiste en identificar el patrón que la literatura reproduce, mostrarlo con casos paradigmáticos y proponer orientaciones operacionales para transitar de la convergencia empírica con diversidad terminológica hacia una integración teórica articulada que permita darle sentido al constructo capacidad de absorción. Lo anterior, facilita la replicabilidad de estudios futuros y hace inteligibles los hallazgos dispersos. El artículo se organiza de la siguiente manera. La sección dos reconstruye la arquitectura validada del constructo, identifica los cinco rasgos analíticos diagnósticos y los sintetiza en una matriz. La sección tres expone el método y los criterios operacionales de clasificación. La sección cuatro presenta los resultados, organizados en las tres modalidades identificadas (operacionalización sin invocación; invocación sin operacionalización; cadenas estructuralmente isomorfas) con casos paradigmáticos y una síntesis evidencial. La sección cinco discute las implicaciones de los hallazgos.

Finalmente, la sección seis contiene las conclusiones, las limitaciones del trabajo y las líneas de investigación que se abren.

2. Marco conceptual: arquitectura validada de la capacidad de absorción

La premisa del artículo plantea que la literatura sobre el vínculo de la adopción de las tecnologías digitales y la innovación opera a través de un mecanismo mediador que requiere un criterio explícito de análisis en su composición. Para ello, esta sección procede en tres movimientos, a saber, reconstruye la genealogía conceptual del constructo mediador, sintetiza su arquitectura operacional consolidada y enuncia los cinco rasgos identificadores que sirven como instrumento diagnóstico.

2.1 Formulación seminal y reconceptualización canónica

El constructo procede de Cohen y Levinthal (1990), quienes definen la capacidad de absorción como la habilidad de la empresa para reconocer el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales. La formulación fija tres rasgos que recorren la literatura, a saber: el conocimiento previo relacionado opera como antecedente que habilita asociaciones novedosas; el constructo es multinivel, pues descansa en la capacidad cognitiva individual, pero emerge como propiedad organizacional; y se vincula al desempeño innovador y al nivel de aspiración estratégica. Zahra y George (2002) formulan la reconceptualización más influyente. Desde el marco de las capacidades dinámicas (Teece et al., 1997), redefinen el constructo como el conjunto de rutinas y procesos mediante los cuales la empresa adquiere, asimila, transforma y explota conocimiento para producir una capacidad dinámica. Cuatro dimensiones, no tres; y, sobre todo, una partición teórica decisiva: capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación) y realizada (transformación y explotación). La partición CA-Potencial - CA-Realizada es la lógica de mediación secuencial que articula la mayoría de los modelos empíricos del campo.

Esta reconceptualización ha sido objeto de dos órdenes de cuestionamiento que conviene examinar antes de adoptarla como base operacional del presente trabajo, uno conceptual, centrado en la composición interna del constructo (Todorova y Durisin, 2007), y otro sobre el estado del campo, centrado en las condiciones bajo las cuales el constructo se utiliza (Lane et al., 2006). En su lectura, Todorova y Durisin (2007) propusieron la reincorporación del reconocimiento del valor del conocimiento como dimensión específica y argumentan que la transformación opera como proceso alternativo a la asimilación, no posterior. Su crítica es conceptualmente sólida, pero la presente revisión sostiene la partición CA-Potencial - CA-Realizada por dos razones operacionales: ofrece la economía analítica necesaria para examinar sistemáticamente la literatura empírica y dispone de instrumentos validados que la respetan. La secuencialidad entre los cuatro elementos se entiende, en consecuencia, como hipótesis analítica y no como descripción literal del proceso cognitivo, lo que recoge en sustancia la observación de Todorova y Durisin (2007) sin renunciar a la arquitectura bidimensional.

Lane y colaboradores (2006) formulan una observación importante sobre el estado del campo. Documentan una tendencia a la reificación del constructo, atribuible a tres factores estructurales, a saber, las presiones por publicar en un campo en expansión, la limitada replicación de estudios previos y la incorporación del constructo desde literaturas adyacentes que no comparten su historial de discusión. Como vía de mejora, proponen una definición orientada al proceso (tres procesos secuenciales de aprendizaje exploratorio, transformativo y explotativo), dentro de un modelo que integra antecedentes y resultados. De este aporte, la presente revisión retiene específicamente el diagnóstico de reificación, no la propuesta procesual alternativa, que constituye una arquitectura distinta a la adoptada en este trabajo.

La propia tesis de Lane et al. (2006) señala que la importación del constructo desde literaturas adyacentes es uno de los mecanismos que aceleran su reificación, y la literatura sobre digitalización de pymes constituye precisamente una de tales literaturas adyacentes. El diagnóstico opera, por tanto, como predicción a verificar en el campo específico que esta revisión examina.

2.2 Arquitectura operacional consolidada

Si el diagnóstico de Lane et al. (2006) opera como predicción sobre el riesgo de reificación, la pregunta que sigue es si el campo dispone de recursos operacionales suficientes para evitarla. La literatura ha producido en las últimas dos décadas un cuerpo de instrumentos validados y de evidencia meta-analítica que conjuntamente delimita una arquitectura operacional consolidada, pues define cómo medir el constructo, cómo modelar sus dimensiones y qué patrones empíricos cabe esperar. Esta subsección reconstruye ese cuerpo en dos planos. En el primero, refiere a la instrumentación de la medición y, en el segundo plano, a la evidencia meta-analítica; demostrando que la brecha entre el consenso técnico disponible y su uso efectivo es, por sí misma, una manifestación del fenómeno que Lane y colaboradores (2006) anticiparon.

En el plano de la instrumentación de la medición, Flatten y colegas (2011) constatan que la mayoría de los estudios empíricos miden el constructo con proxies de I+D, una operacionalización unidimensional que no captura la multidimensionalidad postulada por Cohen y Levinthal (1990) y desarrollada por Zahra y George (2002). En respuesta, desarrollan y validan una escala multidimensional cuyo análisis factorial confirmatorio confirma que un modelo de cuatro dimensiones de segundo orden presenta el mejor ajuste, con propiedades psicométricas adecuadas en empresas de distinto tamaño y edad. La escala se ha convertido en el referente operacional del campo. Camisón y Forés (2010), en una operacionalización aplicada al sector manufactura, advierten además sobre el riesgo de circularidad entre capacidad y desempeño cuando los ítems mezclan procesos y resultados, una advertencia técnica que ningún diseño riguroso puede ignorar.

A esta escala se suma la evidencia de Jansen et al. (2005) sobre los antecedentes diferenciados de las dos dimensiones de Zahra y George (2002). Demuestran empíricamente que un modelo de cuatro factores es estadísticamente superior a uno de dos, e identifican que los mecanismos de coordinación (interfaces interfuncionales, participación en la decisión, rotación de puestos) realzan la capacidad potencial, mientras que los de socialización (conectividad y tácticas de socialización) fortalecen la realizada. El hallazgo tiene una consecuencia metodológica precisa, pues las dos dimensiones siguen sendas de desarrollo distintas, y conviene modelarlas como eslabones diferenciados de cualquier cadena causal que las incluya. Cualquier modelo que las colapse pierde información empíricamente relevante.

En el plano de la evidencia meta-analítica, dos contribuciones consolidan lo anterior. Maldonado et al. (2019), tras analizar 330 correlaciones procedentes de 96 estudios, contrastan tres conceptualizaciones del campo, unidimensional, bidimensional y multidimensional, frente a sus efectos sobre la innovación y el desempeño. El modelo multidimensional ofrece la asociación más fuerte, y el unidimensional enmascara qué dimensiones impulsan los resultados cuando los datos permiten distinguirlas. Zou et al. (2018), sobre 241 estudios, añaden una pieza directamente relevante para la presente revisión, a saber, que la relación tamaño – capacidad de absorción es positiva en empresas pequeñas y negativa en grandes, y la relación antigüedad – capacidad de absorción es negativa en empresas maduras y no significativa en jóvenes. La pyme constituye, por tanto, el tramo organizacional donde la relación tamaño – absorción cambia de signo, lo que convierte a este segmento en un caso teórico y empíricamente distintivo dentro del campo.

El contraste con el uso efectivo de estos recursos cierra la subsección. Mikhailov y Reichert (2020), sobre 37 estudios empíricos cuantitativos, constatan que, pese al predominio del enfoque dinámico de Zahra y George (2002), los modelos de medición validados (encabezados por la escala de Flatten et al., 2011) siguen sistemáticamente infrautilizados porque la mayoría de los estudios adapta operacionalizaciones idiosincrásicas. Es decir, el campo dispone de una arquitectura operacional consolidada, pero la literatura aplicada la reproduce de forma fragmentaria. Esta brecha entre consenso técnico disponible y práctica efectiva es la forma operacional del diagnóstico de Lane et al. (2006), y constituye el espacio analítico donde la presente revisión sitúa su contribución. La subsección siguiente formula los cinco rasgos identificadores que permiten diagnosticar, en estudios concretos sobre digitalización de pymes, en qué medida cada uno respeta o erosiona esta arquitectura.

2.3 Los cinco rasgos identificadores: matriz diagnóstica

De la genealogía conceptual y la arquitectura operacional consolidada se desprende un conjunto de cinco rasgos identificadores que definen el constructo de capacidad de absorción en su formulación canónica. La construcción de la matriz que sigue responde a un movimiento epistemológico explícito. Si el constructo se reifica cuando se importa desde literaturas adyacentes (Lane et al., 2006), su identificación no puede depender únicamente de la invocación nominal. Un estudio puede operar con la lógica absortiva sin nombrarla y, a la inversa, nombrarla sin respetar su arquitectura. El criterio operacional adoptado es que un estudio reproduce el constructo cuando su modelo causal exhibe simultáneamente al menos cuatro de los cinco rasgos identificadores, con independencia de la etiqueta empleada. El fenómeno que la matriz permite detectar se caracteriza como isomorfismo conceptual: configuraciones distintas en la superficie nominal que sostienen, en su arquitectura interna, la misma estructura explicativa.

Rasgo 1. Estructura multifásica del procesamiento del conocimiento externo. El constructo postula que el conocimiento externo se incorpora a la organización a través de fases analíticamente diferenciables: adquirir, asimilar, transformar y explotar (Zahra y George, 2002), agrupables en capacidad potencial (CA-Potencial) y realizada (CA-Realizada). La secuencialidad opera como hipótesis analítica, no como descripción literal del proceso cognitivo. Operacionalmente, el rasgo se reconoce cuando el modelo causal diferencia al menos dos componentes y modela explícitamente su articulación interna. No lo satisfacen los estudios que colapsan las fases en un único factor reflectivo o índice agregado, ni los que modelan las dimensiones como predictores paralelos sin articulación entre ellas.

Rasgo 2. Posición estructural mediadora entre input cognitivo o tecnológico y resultado innovador. El constructo opera como mecanismo organizacional que media entre un antecedente procesable y un resultado de orden superior (Zahra y George, 2002; Lane et al., 2006; Maldonado et al., 2019). Operacionalmente, el rasgo se reconoce cuando el modelo sitúa al constructo (o a sus dimensiones) como variable mediadora en sentido estricto, con un antecedente que la organización procesa cognitivamente (no características estructurales estables como tamaño, edad o sector). No satisfacen el rasgo los estudios que sitúan al constructo como antecedente directo, como moderador o como resultado terminal.

Rasgo 3. Dependencia del conocimiento previo relacionado. La capacidad de absorción depende del conocimiento previo específicamente vinculado al dominio del input externo (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002). El término clave es relacionado, pues no se trata de cualquier acervo organizacional, sino del que comparte dominio con el input. Operacionalmente, el rasgo se reconoce cuando el modelo incorpora una variable que represente el acervo cognitivo previo en posición de moderador del efecto externo o de antecedente paralelo del constructo. No satisfacen el rasgo los estudios que incorporan capital humano, experiencia o base tecnológica únicamente como controles sociodemográficos, ni los que tratan el conocimiento previo como característica estable sin vinculación al dominio del input.

Rasgo 4. Naturaleza procesual y organizacional del constructo. El constructo se ancla en la capacidad cognitiva individual pero emerge como propiedad organizacional a través de rutinas, mecanismos de coordinación y procesos colectivos identificables (Cohen y Levinthal, 1990; Jansen et al., 2005; Van den Bosch et al., 1999). No es una característica estructural fija ni la suma de habilidades individuales. Operacionalmente, el rasgo se reconoce cuando los ítems capturan procesos, rutinas o prácticas colectivas, y no proxies estructurales (intensidad de I+D, número de patentes, gasto en formación, nivel educativo agregado) ni variables que no remitan a procesos identificables.

Rasgo 5. Función transformativa del constructo (no mera transmisión). La capacidad de absorción no transmite información, la transforma en conocimiento organizacionalmente utilizable (Cohen y Levinthal, 1990; Zahra y George, 2002). Esta distinción separa al constructo de mecanismos adyacentes como difusión, transferencia, adopción o intermediación, y es uno de los puntos donde la advertencia de Lane et al. (2006) sobre importación acrítica se manifiesta con mayor frecuencia. Operacionalmente, el rasgo se reconoce cuando la operacionalización incluye ítems que capturen procesos transformativos explícitos: reconfiguración, integración del conocimiento nuevo con prácticas establecidas, recombinación de conocimientos heterogéneos, modificación de rutinas en función de información externa. La dimensión transformación de Flatten et al. (2011), la equivalente en Jansen et al. (2005) y la formulación de Camisón y Forés (2010) ofrecen los referentes canónicos.

Cabe precisar el umbral. La exigencia de cuatro rasgos sobre cinco refleja una decisión analítica deliberada, no una convención arbitraria. Los cinco rasgos no son equivalentes en su peso teórico. La posición mediadora (Rasgo 2) y la función transformativa (Rasgo 5) son estructuralmente decisivas, en tanto que sin ellas no hay constructo de capacidad de absorción en sentido propio dado que el primero define su lugar explicativo, mientras el segundo lo distingue de mecanismos adyacentes como difusión o intermediación. Los rasgos restantes (estructura multifásica, dependencia del conocimiento previo relacionado, naturaleza procesual y organizacional) afinan la identidad teórica del constructo, pero su ausencia ocasional no la disuelve por completo. La regla "cuatro de cinco" evita, por un lado, la rigidez que excluiría operacionalizaciones legítimas aunque parciales y, por otro, la laxitud que llamaría capacidad de absorción a cualquier mediación con conocimiento previo.

Tabla 1

Los cinco rasgos identificadores de la arquitectura validada de la capacidad de absorción

Rasgo	Descripción	Referente teórico	Referente operacional
1. Estructura multifásica	Secuencia: adquirir, asimilar, transformar, explotar; agrupable en CA-Potencial - CA-Realizada, con articulación interna modelada	Cohen y Levinthal (1990); Zahra y George (2002)	Flatten et al. (2011); Jansen et al. (2005)
2. Posición mediadora	Mediación en sentido estricto entre <i>input</i> cognitivo o tecnológico externo y resultado innovador o de desempeño	Zahra y George (2002); Lane et al. (2006)	Maldonado et al. (2019); Zou et al. (2018)
3. Conocimiento previo relacionado	Acervo cognitivo vinculado al dominio del <i>input</i> externo, en posición de moderador o antecedente paralelo del constructo	Cohen y Levinthal (1990); Kogut y Zander (1992)	Flatten et al. (2011)
4. Naturaleza procesual	Operacionalización a través de ítems referidos a procesos, rutinas y prácticas organizacionales, no a proxies estructurales	Cohen y Levinthal (1990); Van den Bosch et al. (1999)	Jansen et al. (2005); Flatten et al. (2011)
5. Función transformativa	Reconfiguración, integración y recombinación del conocimiento adquirido, no mera transmisión	Cohen y Levinthal (1990); Zahra y George (2002)	Flatten et al. (2011); Camisón y Forés (2010)

Nota. Elaboración propia.

3. Método

3.1 Tipo de revisión y justificación

El objetivo de verificar empíricamente, mediante la matriz de cinco rasgos, en qué medida la literatura sobre digitalización de pymes reproduce o erosiona la arquitectura validada de la capacidad de absorción impone exigencias específicas al diseño. No se trata de inventariar exhaustivamente los estudios disponibles ni de producir una síntesis cuantitativa, sino de identificar las formas concretas en que el constructo se manifiesta cuando se incorpora desde una literatura adyacente. La revisión adopta el formato de revisión conceptual crítica en la tipología de Grant y Booth (2009), opción coherente con la naturaleza diagnóstica del trabajo (la pregunta no es cuántos estudios reproducen el patrón, sino cómo lo reproducen y bajo qué modalidades) y con la tradición crítica del campo (Lane et al., 2006; Mikhailov y Reichert, 2020; Roberts et al., 2012) y orientaciones recientes sobre la revisión como método de investigación en gestión (Snyder, 2019; Tranfield et al., 2003). Conviene subrayar que el diseño es el de una revisión conceptual crítica de propósito diagnóstico y no el de una revisión sistemática orientada a estimar prevalencia, pues su unidad de análisis es la forma en que el constructo se reproduce, no la frecuencia con que aparece.

3.2 Estrategia de búsqueda y criterios de inclusión

La búsqueda se realizó en Scopus y Web of Science. Las cadenas combinaron términos en inglés y en español de cuatro campos: (a) tecnologías digitales y transformación digital; (b) capacidad de absorción y mecanismos próximos; (c) innovación; (d) pyme. La inclusión deliberada de mecanismos próximos al constructo capacidad de absorción (junto al constructo nominal) responde a la decisión epistemológica declarada: si el diagnóstico de Lane et al. (2006) acierta, una parte de la reproducción del constructo en la literatura aplicada ocurre bajo etiquetas alternativas que es necesario identificar.

La ventana temporal se fijó en 2017-2026 por la concentración, en esos años, de modelos que articulan adopción de tecnologías digitales con mediadores organizacionales. Los criterios de inclusión fueron: (a) investigaciones empíricas cuantitativas, preferentemente con SEM/PLS-SEM o análisis multivariado equivalente; (b) pymes, con énfasis en el sector manufacturero, admitiendo estudios multisectoriales con valor diagnóstico; (c) estudios sobre el efecto de la adopción de tecnologías digitales, transformación digital o capacidad digital sobre la innovación, con o sin invocación explícita del constructo capacidad de absorción; (d) publicación en revistas indexadas en Scopus y/o Web of Science; (e) inglés y español. Se excluyeron los estudios enfocados exclusivamente en grandes empresas y los que no incorporaran un mecanismo organizacional en su modelo causal. La inclusión excepcional de trabajos conceptuales o cualitativos se admite cuando el valor diagnóstico paradigmático del caso es excepcional, en el sentido de Flyvbjerg (2006), y se declara explícitamente en el análisis caso por caso de la sección 4.

3.3 Aplicación de la matriz diagnóstica y construcción del corpus

La matriz de cinco rasgos (Tabla 1) opera como criterio de codificación primaria. Cada estudio identificado en la búsqueda se examinó respecto de la presencia o ausencia de los cinco rasgos en su modelo causal, con independencia de la etiqueta nominal de su mediador organizacional. La aplicación se realizó mediante una matriz analítica de 31 columnas distribuidas en siete bloques: identificación bibliográfica; contexto geográfico, sectorial y muestral; constructos operacionalizados; dimensiones, escalas e ítems; técnica analítica y resultados; mecanismos mediadores invocados teóricamente; y mecanismos mediadores efectivamente operacionalizados.

La distinción entre los dos últimos bloques es central para el propósito diagnóstico, pues el isomorfismo conceptual se manifiesta precisamente en la brecha entre lo invocado teóricamente y lo efectivamente medido.

Sobre el conjunto inicial de 46 estudios pertinentes identificados durante la ventana temporal, se seleccionaron trece casos para el análisis profundo de la sección 4 según tres criterios, a saber, claridad diagnóstica respecto de la modalidad correspondiente, diversidad geográfica y variabilidad en el tipo de mediador empleado. Los trece casos se tratan como paradigmáticos en el sentido de Flyvbjerg (2006), pues no constituyen una muestra estadísticamente representativa sino ejemplares prototípicos cuya función analítica consiste en iluminar las características generales de una clase más amplia. La opción es coherente con la naturaleza conceptual de la revisión (Grant y Booth, 2009; Snyder, 2019) y con el propósito de tipificar un patrón antes que medir su prevalencia.

El tránsito desde el conjunto identificado hasta los casos analizados operó en tres momentos. La búsqueda en Scopus y Web of Science arrojó un conjunto inicial de estudios que, tras aplicar los criterios de inclusión señalados en la sección 3.2, se redujo a cuarenta y seis estudios pertinentes para la ventana temporal. Sobre ese conjunto se aplicó la matriz de cinco rasgos como criterio de codificación primaria, clasificando cada estudio en una de las tres modalidades. De los cuarenta y seis, se retuvieron trece para el análisis profundo de la sección 4. La selección no obedeció a un criterio de cobertura exhaustiva sino de saturación tipológica, pues se conservó, para cada modalidad y cada submodalidad, el caso cuya configuración ilustrara con mayor nitidez la lógica correspondiente, asegurando además diversidad geográfica y variabilidad del mediador.

Los estudios no retenidos quedaron fuera del análisis profundo por una de dos razones, la redundancia diagnóstica respecto de un caso ya seleccionado que ejemplificaba la misma configuración o menor nitidez de los rasgos que sostienen la clasificación. La función del corpus no es estimar la prevalencia del patrón, sino tipificar sus formas; en consecuencia, el número de casos se subordina a la exigencia de que cada forma quede representada por su ejemplar más claro. La codificación fue realizada por la autora mediante verificación textual directa de cada manuscrito, registrando la evidencia que sostiene cada rasgo (citas, menciones, ítems, escalas y posición estructural del mediador). Los casos limítrofes (los que cumplen el umbral mínimo de rasgos o cuya clasificación entre modalidades exige ponderar varios criterios) se resolvieron aplicando los criterios establecidos en el apartado 3.4 y se documentaron en la sección 4 declarando los rasgos parciales y la lógica de asignación. Esta trazabilidad textual suple, en una revisión conceptual, la función que la doble codificación cumple en las sistemáticas cuantitativas.

3.4 Tres modalidades de reproducción del constructo

La aplicación de la matriz al corpus permite identificar tres modalidades empíricas mutuamente excluyentes en la clasificación primaria de cada caso. La tipología opera como instrumento de descubrimiento que tipifica las formas dominantes mediante las cuales la reificación predicha por Lane et al. (2006) se manifiesta en el campo; la sección 4 documenta su variabilidad caso por caso. Modalidad 1. Operacionaliza sin invocar (reproducción canónica no nombrada). El estudio mide un constructo organizacional mediador cuya estructura cumple al menos cuatro de los cinco rasgos identificadores, pero no cita a Cohen y Levinthal (1990) ni a Zahra y George (2002) ni emplea el término capacidad de absorción. La arquitectura está presente; la genealogía conceptual, no. En estudios cualitativos, donde la operacionalización es interpretativa y no psicométrica, el umbral se relaja a tres rasgos siempre que el isomorfismo cualitativo sea notable.

Modalidad 2. Invoca sin operacionalizar (reificación nominal). El estudio cita explícitamente la capacidad de absorción y la sitúa en posición teórica relevante, pero no la incorpora como constructo medido o la incorpora con operacionalización agregada que ignora la partición CA-Potencial - CA-Realizada. La etiqueta está; la arquitectura, no. Dentro de esta modalidad se identifican tres submodalidades según la posición del constructo en el aparato teórico-empírico: 2a) invocación marginal o conclusiva (el constructo se menciona en discusión, conclusiones o como propuesta de investigación futura, sin estatus en hipótesis ni en el modelo medido); 2b) operacionalización con instrumento validado pero modelado agregado (el estudio emplea una escala canónica pero modela el constructo como factor unidimensional o formativo sin descomponer los efectos diferenciales de CA-Potencial - CA-Realizada); 2c) mecanismo teórico latente sin operacionalización empírica (el constructo articula el argumento teórico central pero opera fuera del modelo empírico contrastado).

Modalidad 3. Cadena estructuralmente isomorfa (reificación por renombramiento). El estudio postula un mediador organizacional cuya posición y funcionamiento reproducen los del constructo capacidad de absorción, cumpliendo al menos tres de los cinco rasgos, pero lo nombra y operacionaliza bajo una etiqueta diferente (innovación digital, capacidades dinámicas digitales, capacidades analíticas de macrodatos, microfundamentos digitales). El umbral de tres rasgos menos estricto que el de la modalidad 1, captura las tres lógicas internas que el corpus revela: sustitución por mediador alternativo único (un constructo paralelo reemplaza al de capacidad de absorción reproduciendo íntegramente su arquitectura bajo otra etiqueta); fragmentación de la cadena absorptiva (ningún constructo individual reproduce la arquitectura, pero ésta sobrevive distribuida entre dos eslabones, uno reproduciendo CA-Potencial y otro CA-Realizada); y desplazamiento posicional (el constructo se invoca y opera con la partición canónica pero se desplaza a posición moderadora mientras un mediador alternativo ocupa el lugar central).

Los dos umbrales distintos (cuatro rasgos para la modalidad 1, tres para la modalidad 3) responden a la naturaleza diagnóstica de cada modalidad: la 1 sostiene la afirmación fuerte de reproducción canónica anónima y exige el umbral estricto; la 3 documenta reproducción estructural bajo etiquetas alternativas, donde la dilución parcial de la arquitectura es parte misma del fenómeno y exigir cuatro rasgos excluiría los casos más diagnósticos. Las submodalidades de la modalidad 2 y las lógicas internas de la modalidad 3 no constituyen modalidades adicionales sino variaciones que enriquecen el diagnóstico sin alterar la tripartición principal.

4. Resultados: las tres modalidades del isomorfismo conceptual

Los trece casos paradigmáticos se examinan contrastando lo que cada estudio invoca teóricamente con lo que efectivamente operacionaliza. La verificación textual de los manuscritos completos constituyó el procedimiento central, pues cada clasificación se sostiene sobre evidencia textual directa de los documentos originales.

4.1 Modalidad 1. Operacionalización sin invocación

Esta modalidad agrupa estudios que construyen y miden constructos funcionalmente equivalentes a la capacidad de absorción sin invocar nominalmente el constructo. La verificación textual confirma que ninguno cita a Cohen y Levinthal (1990) ni a Zahra y George (2002), ni utiliza el término capacidad de absorción.

4.1.1 Greenan y Napolitano (2023)

Examinan los efectos de la digitalización y de las prácticas organizacionales sobre la innovación en empresas europeas, integrando tres encuestas (Community Innovation Survey, Survey on ICT Use in Enterprises, European Working Conditions Survey). Construyen dos indicadores compuestos. Uno mide la adopción y uso de tecnologías digitales; el otro, la capacidad de aprendizaje de la organización. La definición operacional del segundo indicador es la pieza diagnóstica decisiva, pues captura la capacidad de crear, adquirir, transferir e integrar conocimiento, distribuirlo internamente y adaptarse ágilmente al entorno. La formulación es, palabra por palabra, una paráfrasis del constructo de Zahra y George (2002), adquisición (adquirir, crear), asimilación (transferir, distribuir), transformación (integrar), explotación (adaptarse). El caso cumple los cinco rasgos identificadores; la verificación textual confirma ausencia total del término absorptive capacity y de citas a los trabajos seminales. Se clasifica como modalidad 1 con cumplimiento canónico.

4.1.2 Warner y Wäger (2019)

Abordan la construcción de capacidades dinámicas para la transformación digital mediante un estudio cualitativo con treinta y cinco entrevistas a ejecutivos europeos, identificando nueve microfundamentos en tres clusters, a saber, digital sensing, digital seizing y digital transforming. El marco declarado es el de las capacidades dinámicas de Teece (2007); la verificación textual confirma cero menciones de absorptive capacity y cero referencias a los trabajos seminales. Varios microfundamentos reproducen operativamente la lógica del constructo. El aprovechamiento del conocimiento digital interno describe una capacidad de absorción realizada con transformación y explotación; la configuración del digital mindset opera en el nivel cognitivo-individual con manifestación organizacional; el digital sensing reproduce la fase de adquisición del conocimiento externo. El caso satisface plenamente R2, R4 y R5 y parcialmente R1; su inclusión en modalidad 1 se sostiene en el umbral flexible para estudios cualitativos, pues la formalización cuantitativa no aplica a un diseño basado en codificación temática, pero el isomorfismo interpretativo es nítido.

4.1.3 Quinton et al. (2018)

Proponen, en un trabajo conceptual sustentado en revisión teórica e ilustraciones de casos, que las pymes que combinan orientación al mercado, la orientación al aprendizaje y la orientación emprendedora están bien posicionadas para aprovechar las tecnologías digitales. Su definición de orientación al aprendizaje refiere a un proceso de generación, diseminación y uso de inteligencia de mercado. El estudio se incluye pese a no ser empírico-cuantitativo porque su valor diagnóstico paradigmático es excepcional. La verificación textual reproduce el patrón, pues hace cero menciones de absorptive capacity y cero citas a los trabajos seminales.

El proceso operativo atribuido a la orientación al aprendizaje resulta estructuralmente isomorfo a las cuatro fases de Zahra y George (2002), a saber, generación equivale a adquisición, diseminación a asimilación, uso a transformación y explotación. El caso cumple cuatro rasgos plenamente y uno parcial. La distinción analítica con la capacidad de absorción es sutil, pues la orientación al aprendizaje es una disposición cultural-cognitiva organizacional, pero los procesos operativos por los que produce sus efectos son procesos de absorción en su contenido funcional, bajo una etiqueta disposicional.

4.1.4 Hansen et al. (2025)

Mediante un estudio cualitativo en treinta pymes manufactureras danesas, examinan los obstáculos en la transición a la Industria 4.0.

La adopción de tecnologías digitales avanzadas no produce los efectos esperados cuando la empresa carece de un andamiaje de cinco competencias, a saber, comprensión de conceptos clave, manejo de datos, integración de tecnologías, formación organizacional y gestión estratégica. La articulación es funcionalmente equivalente a la capacidad de absorción potencial y realizada de Zahra y George (2002). Los tres primeros elementos operan como CA-Potencial, los dos últimos como CA-Realizada. La verificación textual reproduce el patrón, cero menciones y cero referencias a los trabajos seminales.

El caso es distintivo porque el constructo opera no por su presencia, sino por su ausencia. Lo descrito empíricamente es lo que la teoría clásica denomina inercia del conocimiento, es decir, organizaciones que acceden a tecnologías pero carecen de los procesos cognitivo-organizacionales para convertirlas en conocimiento utilizable. Los mecanismos identificados (dependencia de proveedores externos, ausencia de personal técnico especializado, fragmentación interdepartamental, rotación sin transferencia) están documentados en la literatura clásica como antecedentes del debilitamiento de absorción (Cohen y Levinthal, 1990; Jansen et al., 2005). El caso cumple los cinco rasgos identificadores; su valor diagnóstico es excepcional porque las dificultades de la transición se explican precisamente por la ausencia de capacidad absorptiva, sin que el constructo se invoque para nombrarla.

4.1.5 Síntesis de la modalidad 1

Los cuatro casos conforman un patrón geográfico y metodológicamente heterogéneo: base europea agregada (Greenan y Napolitano, 2023), cualitativo con ejecutivos europeos (Warner y Wäger, 2019), conceptual sobre marketing estratégico (Quinton et al., 2018) y cualitativo en pymes manufactureras danesas (Hansen et al., 2025). Con todo, comparten un mismo patrón estructural, cuatro o cinco rasgos cumplidos y cero invocaciones del constructo. La distribución sugiere que el patrón no es regional ni atribuible a una tradición metodológica específica. El carácter inequívoco de los cuatro casos hace de la modalidad 1 la manifestación más diagnosticable del isomorfismo conceptual y la que más directamente confirma el mecanismo predicho por Lane et al. (2006), según el cual la importación del constructo desde literaturas adyacentes opera sin reconocimiento de su genealogía.

4.2 Modalidad 2. Invocación sin operacionalización validada

Esta modalidad agrupa estudios que sitúan explícitamente la capacidad de absorción en posición teórica relevante de su marco, pero la operacionalizan de forma agregada, parcial, o no la incorporan al modelo empírico. La verificación textual de los cinco casos confirma la presencia del constructo en el aparato teórico de cada estudio y revela tres configuraciones internas, formalizadas como submodalidades 2a, 2b y 2c.

4.2.1 Submodalidad 2a. Invocación marginal o conclusiva

En los dos casos que la integran, la capacidad de absorción se invoca en el marco teórico o en discusión y conclusiones, pero no se incorpora a la formulación de hipótesis ni al modelo medido. El constructo opera como ausencia diagnosticada por los propios autores, no como constructo medido.

4.2.1.1 Carbonell García et al. (2025)

Con datos de 271 empresas colombianas, examinan el efecto moderador de la transformación digital sobre la relación entre turbulencia ambiental e innovación del modelo de negocio.

El modelo confirma que la transformación digital amortigua los efectos negativos de la turbulencia. La capacidad de absorción se invoca en el marco teórico (dos menciones) como condición de posibilidad del efecto, pero no se incorpora al modelo contrastado, que prueba el efecto moderador de la transformación digital sin incluir la capacidad de absorción como mediador, moderador ni control. La invocación cumple una función justificatoria sin traducción operacional.

4.2.1.2 Díaz-Peláez et al. (2025)

Con 345 mipymes peruanas, examinan el efecto conjunto de la orientación digital estratégica y las tecnologías digitales sobre el desempeño. El modelo separa formalmente ambos constructos y demuestra que el efecto de las tecnologías digitales sobre el desempeño no es directo, sino que se canaliza a través de la innovación. La invocación de la capacidad de absorción se reduce a una sola mención, sin cita a los trabajos seminales. Los autores la nombran como uno de los mecanismos organizacionales que las mipymes latinoamericanas deben fortalecer, pero no la incorporan al modelo. El caso ilustra la forma más atenuada de la submodalidad 2a, una invocación residual, casi accidental, que sin embargo deja constancia textual de la presencia del constructo en el horizonte conceptual del estudio.

4.2.2 Submodalidad 2b. Operacionalización agregada sin partición CA-Potencial - CA-Realizada

En ambos casos, los autores invocan la capacidad de absorción con rigor, citan los trabajos seminales y emplean instrumentos validados, pero al modelar el constructo como factor único o formativo agregado pierden la lección central de Maldonado et al. (2019), según la cual la operacionalización unidimensional enmascara qué dimensiones impulsan los resultados.

4.2.2.1 Cuevas-Vargas et al. (2022)

Con 145 pymes de Bogotá, incorporan la capacidad de absorción como constructo central, citan a Cohen y Levinthal (1990) y emplean la escala validada de Flatten et al. (2011) con sus cuatro dimensiones reflectivas (3, 4, 4 y 4 indicadores). La verificación textual sí registra un número considerable de menciones de absorptive capacity y de CA-Realizada. El modelo contrasta y confirma la mediación parcial de la capacidad de absorción entre adopción de TIC e innovación abierta, satisfaciendo los cinco rasgos identificadores en su nivel de medición.

La manifestación específica del isomorfismo se localiza en el modelado, no en el instrumento. Los autores agregan las cuatro dimensiones en un constructo de orden superior reflectivo de tipo A en la nomenclatura de Hair et al. (2022), tratando la capacidad de absorción como factor único. La decisión es psicométricamente defendible, pero el modelo no examina si el efecto mediador opera diferencialmente a través de CA-Potencial o CA-Realizada, precisamente la lección central de Zahra y George (2002). El caso ilustra la submodalidad 2b en su forma más nítida, rigor instrumental con subutilización analítica.

4.2.2.2 Carrasco-Carvajal et al. (2023)

Con 194 pymes manufactureras de la región metropolitana de Chile, examinan cómo la capacidad de absorción y la estrategia de innovación favorecen las prácticas de innovación abierta entrante y saliente, y cómo estas afectan el desempeño. La verificación textual confirma una invocación teórica sustantiva, pues los autores citan a Zahra y George (2002), reproducen las cuatro dimensiones canónicas y citan a Jiménez-Barrionuevo et al. (2011) como referente operacional. El constructo ocupa la posición teórica central del modelo.

La operacionalización empírica se aparta de la arquitectura validada en tres formas convergentes: adopción deliberada de una operacionalización formativa que rompe con la tradición reflectiva dominante (Flatten et al., 2011; Jansen et al., 2005); empleo de diez ítems procedentes de Bojica y Fuentes (2012) que no se mapean explícitamente a las cuatro dimensiones canónicas y mezclan competencias técnicas, experiencias acumuladas y disposiciones cognitivas; y modelo estructural que no descompone los efectos diferenciales de CA-Potencial y CA-Realizada. El caso satisface plenamente R1 y R2 pero R3, R4 y R5 quedan parcialmente cumplidos. La diferencia con Cuevas-Vargas et al. (2022) es metodológica, pues aquellos reproducen la arquitectura instrumental y la agregan reflectivamente; Carrasco-Carvajal et al. (2023) la reformulan como formativa y diluyen la diferenciación dimensional desde la operacionalización misma.

4.2.3 Submodalidad 2c. Mecanismo teórico latente (Gong et al., 2022)

Gong et al. (2022), con 271 gestores de TI de empresas chinas de alta tecnología, examinan el efecto en U invertida de la capacidad de digitalización sobre el desempeño innovador radical, postulando la acumulación de conocimiento como mediador y la capacidad de integración de conocimiento como moderador. Los hallazgos son notables. La relación es no lineal con punto de inflexión en un valor medio de digitalización, y la capacidad de integración produce una inversión de forma que transforma la curva en U conforme aumenta más allá del umbral.

Los autores articulan el mecanismo teórico invocando la capacidad de absorción y citando a Cohen y Levinthal (1990) y a Lane et al. (2006), pero esa invocación permanece en el plano del andamiaje argumental, pues el constructo no se incorpora al modelo empírico. Los constructos medidos son la capacidad de digitalización, la acumulación de conocimiento, la capacidad de integración de conocimiento, el desempeño innovador radical y la turbulencia tecnológica como control. Una característica refuerza el diagnóstico, la capacidad de integración de conocimiento, operacionalizada con cuatro ítems sobre integración y aplicación efectiva del conocimiento adquirido, resulta funcionalmente isomorfa a CA-Realizada. El estudio mide, bajo otra denominación, parte del constructo que invoca pero no opera. La submodalidad 2c se manifiesta en su forma más nítida, pues el constructo capacidad de absorción sostiene la cadena causal argumentalmente, pero la cadena medida lo reemplaza por equivalentes parciales sin que la sustitución se reconozca como tal. 4.2.4 Síntesis de la modalidad 2

Los cinco casos exhiben un patrón geográfico mixto: cuatro latinoamericanos (Cuevas-Vargas et al., 2022; Carbonell García et al., 2025; Díaz-Peláez et al., 2025; Carrasco-Carvajal et al., 2023) y uno chino (Gong et al., 2022). La concentración latinoamericana es robusta pero no exclusiva, pues el caso chino confirma que la modalidad no es regional sino transversal. La distribución entre submodalidades (dos en 2a, dos en 2b, uno en 2c) sugiere una gradación, desde la cita meramente referencial hasta el mecanismo teórico latente, que indica que el diagnóstico de Lane et al. (2006) no se reduce a la ausencia de citas, sino que opera también en estudios que citan, leen y reproducen partes del constructo, pero pierden su lección teórica central.

4.3 Modalidad 3. Cadenas estructuralmente isomorfas con mediador alternativo

Esta modalidad agrupa estudios que postulan un mediador organizacional cuya posición estructural reproduce la del constructo de capacidad de absorción pero lo nombran y operacionalizan bajo una denominación diferente, frecuentemente justificada por marcos teóricos contemporáneos: innovación digital, capacidades dinámicas digitales, capacidades analíticas de macrodatos, microfundamentos de la innovación digital.

4.3.1 Khin y Ho (2018)

Con datos de 105 pymes pertenecientes a la industria de las TIC de Malasia, examinan el efecto de la orientación digital y la capacidad digital sobre el desempeño financiero y no financiero, postulando como mediador único la innovación digital. La verificación textual confirma ausencia total de invocación del constructo capacidad de absorción, cero menciones de absorptive capacity y cero referencias a los trabajos seminales.

La capacidad digital se opera con cinco ítems que reproducen operativamente la lógica absorptiva: adquirir tecnologías digitales, identificar nuevas oportunidades digitales, responder a la transformación digital, dominar tecnologías de vanguardia, desarrollar productos/servicios innovadores usando tecnología digital. Estos ítems mapean fases del constructo de Zahra y George (2002), adquisición y asimilación con elementos parciales de transformación-explotación. El modelo causal (orientación digital, capacidad digital, innovación digital, desempeño) no sitúa a la capacidad digital en posición mediadora, sino que esta ocupa una posición de antecedente exógeno, pero la lectura conjunta de la cadena revela que la arquitectura absorptiva está reproducida en el modelo distribuida entre dos eslabones, la capacidad digital captura CA-Potencial (adquisición y asimilación) y la innovación digital captura CA-Realizada (transformación y explotación) junto con el output organizacional. Ningún constructo individual del modelo reproduce íntegramente la arquitectura; conjuntamente, sí. Con un rasgo pleno y cuatro parciales, el caso satisface el umbral previsto para la modalidad 3.

El estudio ilustra una configuración específica del isomorfismo que la modalidad 3 prototípica no captura, la fragmentación de la cadena absorptiva entre dos eslabones del modelo. A diferencia de la sustitución por mediador alternativo, donde un constructo único reemplaza al de capacidad de absorción reproduciendo íntegramente su arquitectura, en la fragmentación ningún constructo individual contiene la arquitectura, sino que ésta sobrevive distribuida entre dos eslabones que reproducen, conjuntamente, la lógica CA-Potencial - CA-Realizada. Khin y Ho (2018) constituye el caso paradigmático de esta tercera lógica interna de la modalidad 3.

4.3.2 Orero-Blat et al. (2025)

Examinan, mediante metodología mixta (PLS-SEM combinado con fsQCA), el papel de las capacidades analíticas de macrodatos (BDAC) y la innovación organizacional. El modelo postula que la transformación digital activa las BDAC, las cuales habilitan capacidades innovadoras de exploración y explotación, y estas conducen al desempeño superior. La verificación textual registra cero mención de absorptive capacity y cero referencias a los trabajos seminales. La estructura causal resulta notablemente isomorfa a la cadena absorptiva, pues las BDAC capturan la capacidad organizacional para adquirir datos masivos, procesarlos analíticamente, transformarlos en insights utilizables y explotarlos en decisiones. La secuencia reproduce las cuatro fases de Zahra y George (2002) aplicadas al dominio de los macrodatos. La diferencia es de dominio aplicativo, no de estructura causal. El caso satisface inequívocamente R1, R2, R4 y R5 con cumplimiento pleno; R3 se cumple parcialmente. Es particularmente diagnóstico porque ilustra un mecanismo específico de la modalidad 3, a saber, que la aplicación del constructo capacidad de absorción a un dominio nuevo produce un constructo paralelo (BDAC) que reproduce íntegramente la arquitectura sin reconocer la procedencia conceptual. La tradición de capacidades analíticas se ha consolidado como literatura adyacente que importa estructuralmente la lógica absorptiva sin compartir su historial de discusión.

4.3.3 Kroh et al. (2024)

Desarrollan y validan un instrumento multidimensional para medir la capacidad de innovación digital como capacidad dinámica de orden superior.

Identifican siete microfundamentos (enfoque digital, proceso de innovación digital, mentalidad digital, red de innovación digital, capacidad tecnológica digital, gestión de datos y superación de la resistencia a la innovación digital) estructurados en sensing, seizing y transforming. La verificación textual registra cero menciones de absorptive capacity y cero referencias a los trabajos seminales. El marco declarado es la teoría de capacidades dinámicas de Teece (2007).

El estudio se inscribe explícitamente en la tradición de capacidades dinámicas, no en la absorbtiva. Su clasificación como modalidad 3 se sostiene en dos consideraciones: varios microfundamentos son operativamente absorbtivos (la mentalidad digital opera en el nivel cognitivo-individual con manifestación organizacional; la gestión de datos describe un proceso de adquisición, integración y aplicación del conocimiento digital; el proceso de innovación digital articula una secuencia multifásica) y la frontera entre capacidades dinámicas y capacidad de absorción es teóricamente permeable, pues Zahra y George (2002) formularon explícitamente la capacidad de absorción como capacidad dinámica. La clasificación no contradice la lectura desde capacidades dinámicas: la complementa. El caso ilustra una variante de sustitución selectiva, en la que el modelo en su conjunto trabaja desde capacidades dinámicas, pero embebe en sus microfundamentos lo que la teoría de la capacidad de absorción había articulado como cadena explícita. Con R2 pleno y R3, R4 y R5 cumplidos en microfundamentos específicos, satisface el umbral de tres rasgos.

4.3.4 Xie et al. (2024)

Con datos de 254 empresas manufactureras chinas, examinan la relación entre tres tipos de innovación digital (basada en eficiencia, en convergencia y en generatividad) y la competencia central de la empresa, postulando la capacidad de absorción como moderadora. El caso se clasifica como modalidad 3 en su variante posicional, en la que el constructo se invoca y opera con la arquitectura validada, pero se desplaza a posición moderadora mientras la innovación digital ocupa el lugar mediador central.

El estudio ofrece la operacionalización más rigurosa de la capacidad de absorción de los trece casos analizados. Cita a Zahra y George (2002) en marco teórico y medición, distingue CA-Potencial y CA-Realizada y las opera como constructos diferenciados (cuatro ítems sobre identificación y adquisición; cuatro sobre transformación y aplicación). Es el único caso del corpus que recupera la partición canónica recomendada por Maldonado et al. (2019). Bajo la matriz diagnóstica, los cinco rasgos identificadores se cumplen con rigor.

Pese a la rigurosidad operacional, el modelo postula como variable mediadora central la innovación digital, no la capacidad de absorción. La cadena causal central se articula como tipo de innovación digital → competencias centrales, con la capacidad de absorción interviniendo como variable contingente. El constructo cognitivo de procesamiento del conocimiento se desplaza a una posición auxiliar mientras el lugar estructural que la teoría absorbtiva había reservado para sí es ocupado por la innovación digital. Xie et al. (2024) ofrecen simultáneamente la evidencia más sólida del corpus sobre el funcionamiento canónico del constructo y la manifestación más sofisticada del isomorfismo conceptual, el desplazamiento posicional como mecanismo por el cual el constructo se preserva nominalmente al tiempo que cede su centralidad estructural a un mediador alternativo.

4.3.5 Síntesis de la modalidad 3

Los cuatro casos exhiben tres lógicas internas que comparten un mismo resultado estructural, la posición mediadora canónica del constructo queda ocupada por configuraciones alternativas, pero operan mediante mecanismos analíticamente distintos.

Dos casos (Orero-Blat et al., 2025; Kroh et al., 2024) ilustran la sustitución por mediador alternativo único, donde un constructo paralelo (BDAC, microfundamentos de la capacidad de innovación digital) reproduce íntegramente la arquitectura absortiva bajo etiquetas propias de literaturas adyacentes contemporáneas. En Khin y Ho (2018) se ilustra la fragmentación de la cadena absortiva, donde la capacidad digital captura CA-Potencial y la innovación digital captura CA-Realizada, distribuidas entre dos eslabones del modelo sin que ningún constructo individual reproduzca íntegramente la arquitectura. En Xie et al. (2024) se ilustra el desplazamiento posicional, donde el constructo se invoca y opera con la partición canónica CA-Potencial - CA-Realizada, pero se desplaza a posición moderadora mientras la innovación digital ocupa el lugar mediador central. Los mediadores alternativos operan dentro de marcos teóricos contemporáneos legítimos (capacidades dinámicas, analítica de datos, innovación digital) y no son construcciones arbitrarias. El problema no es su existencia, sino la ausencia de articulación explícita con la tradición absortiva con la cual mantienen relaciones estructurales. El costo no se limita a la acumulación científica; es también de fertilización cruzada entre tradiciones: la literatura sobre BDAC podría enriquecer la teoría absortiva con instrumentación específica para datos masivos; los microfundamentos digitales podrían aportar especificación operacional a las capacidades dinámicas absortivas; la operacionalización rigurosa de Xie et al. (2024) podría servir de modelo para recuperar la partición CA-Potencial - CA-Realizada en el campo digital; los modelos fragmentados como el de Khin y Ho (2018) podrían reformularse explícitamente como cadenas CA-Potencial - CA-Realizada. La modalidad 3 ilustra así el costo conceptual del fenómeno que Lane y colegas (2006) anticiparon, pues la importación desde literaturas adyacentes que no comparten el historial de discusión produce no solo reificación, sino también fragmentación de tradiciones que mantienen entre sí relaciones que sus practicantes desconocen.

4.4 Síntesis evidencial: matriz cruzada del isomorfismo conceptual

La Tabla 2 sintetiza el análisis caso por caso de los trece estudios verificados textualmente, organizados según los cinco rasgos identificadores, la presencia o ausencia de invocación del constructo capacidad de absorción y la modalidad de clasificación.

Tabla 2

Matriz cruzada de los trece casos según los cinco rasgos identificadores y la modalidad del isomorfismo

Caso	Constructo nominal del mediador	Invoca CA	R1	R2	R3	R4	R5	Modalidad
Greenan y Napolitano (2023)	Capacidad de aprendizaje	—	✓	✓	✓	✓	✓	1
Warner y Wäger (2019)	Microfundamentos de capacidades dinámicas digitales	—	~	✓	~	~	✓	1 (cualitativo)
Quinton et al. (2018)	Orientación al aprendizaje	—	✓	✓	~	✓	✓	1
Hansen et al. (2025)	Andamiaje de competencias	—	✓	✓	✓	✓	✓	1
Carbonell García et al. (2025)	CA como condición de posibilidad; no modelada	✓	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2a
Díaz-Peláez et al. (2025)	CA mencionada nominalmente; no modelada	✓	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2a
Cuevas-Vargas et al. (2022)	CA (Flatten et al., 2011) como HOC unidimensional	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2b
Carrasco-Carvajal et al. (2023)	CA formativa agregada sin partición CA-Potencial - CA-Realizada	✓	✓	✓	~	~	~	2b
Gong et al. (2022)	Acumulación de conocimiento + KIC; CA como mecanismo latente	✓	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2c
Khin y Ho (2018)	Capacidad digital + innovación digital (cadena fragmentada)	—	✓	~	~	~	~	3(fragmentación)
Orero-Blat et al. (2025)	Capacidades analíticas de macrodatos	—	✓	✓	~	✓	✓	3 (sustitución)
Kroh et al. (2024)	Capacidad de innovación digital (7 microfundamentos)	—	~	✓	~	✓	✓	3 (sustitución)
Xie et al. (2024)	Innovación digital (3 tipos); CA moderadora con CA-Potencial - CA-Realizada	✓	✓	M	✓	✓	✓	3(desplazamiento)

Nota. ✓ = rasgo plenamente cumplido; ~ = parcialmente cumplido; — = no cumplido; n/a = no aplica (el constructo capacidad de absorción no se modela empíricamente, por lo que los rasgos no son evaluables sobre la operacionalización). M = el rasgo de posición mediadora se cumple en la operacionalización del constructo capacidad de absorción, pero éste ocupa una posición moderadora dentro del modelo causal central, mientras un mediador alternativo (innovación digital) ocupa el lugar mediador (lógica de desplazamiento posicional de modalidad 3). Las anotaciones entre paréntesis para los casos de modalidad 3 indican la lógica interna que cada caso ilustra, según la tipificación formalizada en 3.4: sustitución por mediador alternativo único, fragmentación de la cadena absorptiva entre dos eslabones del modelo, o desplazamiento posicional del constructo capacidad de absorción a función moderadora. La columna Invoca CA registra si el estudio invoca textualmente la capacidad de absorción en cualquier parte del manuscrito, con independencia de la posición o el rigor de la invocación; los detalles cualitativos se desarrollan caso por caso en 4.1 a 4.3.

La lectura de la Tabla 2 revela cuatro regularidades. Primera, la modalidad 1 reúne casos geográfica y metodológicamente heterogéneos (Greenan y Napolitano, 2023; Warner y Wäger, 2019; Quinton et al., 2018; Hansen et al., 2025) que comparten un mismo patrón estructural (cuatro o cinco rasgos cumplidos con cero invocaciones del constructo), lo que la convierte en la manifestación más diagnosticable del isomorfismo y confirma directamente el mecanismo predicho por Lane y colaboradores (2006), según el cual la importación del constructo desde literaturas adyacentes opera sin reconocimiento de su genealogía. Segunda, la modalidad 2 exhibe una geografía mixta con concentración latinoamericana (cuatro casos) y un caso chino, distribuidos asimétricamente entre 2a (dos casos), 2b (dos casos) y 2c (uno). La concentración latinoamericana es robusta pero no exclusiva; el caso chino confirma que la modalidad no es regional sino transversal.

Tercera, la modalidad 3 contiene cuatro casos con mediadores funcionalmente distintos: capacidad digital e innovación digital en cadena fragmentada (Khin y Ho, 2018), capacidades analíticas de macrodatos (Orero-Blat et al., 2025), microfundamentos de la innovación digital (Kroh et al., 2024) y desplazamiento posicional con CA-Potencial - CA-Realizada preservada (Xie et al., 2024), que ilustran tres lógicas internas: sustitución por mediador alternativo único, fragmentación de la cadena absorptiva y desplazamiento posicional del constructo conservado. Cuarta y central, de los trece casos analizados, sólo Xie et al. (2024) recupera la partición canónica CA-Potencial - CA-Realizada en su operacionalización empírica. Los doce restantes o no operan el constructo, o lo operan en forma agregada perdiendo la partición, o lo sustituyen por mediadores cuya operacionalización no la recupera.

Esta concentración (doce de trece casos sin partición), en un corpus seleccionado por valor diagnóstico paradigmático, sugiere que la lección central de la reconceptualización de Zahra y George (2002), recordada y cuantificada por Maldonado et al. (2019), no ha sido recuperada por la literatura sobre digitalización de las pymes ni en su variante de invocación del constructo ni en su variante de operacionalización bajo otras denominaciones. La modalidad 2b es particularmente diagnóstica, pues incluso los estudios que invocan la capacidad de absorción con rigor y emplean escalas validadas la operan en forma agregada.

Las cuatro regularidades sustentan un hallazgo agregado. La literatura empírica sobre digitalización de pymes exhibe un patrón consolidado de isomorfismo conceptual con la capacidad de absorción, distribuido en tres modalidades de prevalencia y sofisticación diversas, atravesado por una constante transversal (la ausencia sistemática de la partición CA-Potencial - CA-Realizada) y matizado por la variante consolidada que ilustra Xie et al. (2024), donde el constructo se conserva nominalmente pero cede su centralidad estructural a un mediador alternativo.

El hallazgo verifica empíricamente la predicción que Lane y colegas (2006) formularon como diagnóstico teórico y enriquece su tipificación con tres modalidades empíricamente diferenciadas, las submodalidades de la modalidad 2 (2a, 2b, 2c) y las tres lógicas internas de la modalidad 3 (sustitución, fragmentación, desplazamiento).

5. Discusión

La presente sección discute las implicaciones del hallazgo en cuatro movimientos. Primero, por qué importa nombrar el isomorfismo conceptual y qué función diagnóstica cumple su tipificación. Segundo, qué consecuencias tiene el patrón para la acumulación científica del campo, con la ausencia transversal de la partición CA-Potencial - CA-Realizada como hallazgo central. Tercero, cómo se interpreta su manifestación predominantemente latinoamericana en la modalidad 2. Cuarto, qué agenda operacional se desprende del análisis.

5.1 ¿Por qué importa nombrar el isomorfismo?

El aporte del artículo se sitúa en el espacio de convergencia entre el diagnóstico general de Lane et al. (2006) sobre la reificación del constructo y la evidencia sistemática de Mikhailov y Reichert (2020) sobre el aprovechamiento limitado de los modelos de medición validados. Ambos diagnósticos describen el estado del campo en términos generales; ninguno tipifica las modalidades específicas bajo las cuales esa reificación se manifiesta en la literatura aplicada. Denominar este patrón isomorfismo conceptual y distinguir sus tres modalidades con sus submodalidades y lógicas internas proporciona una denominación diagnóstica con la que el campo puede examinar su propia producción. La función es analítica, no valorativa, pues ningún estudio analizado incurre en omisión deliberada. Mientras los estudios sigan reproduciendo el constructo bajo denominaciones distintas, operacionalizaciones agregadas o configuraciones causales no canónicas, los hallazgos no se acumulan al corpus que el constructo articula. La matriz de cinco rasgos traduce esa observación en un instrumento diagnóstico replicable.

5.2 Consecuencias para la acumulación científica del campo

El isomorfismo conceptual produce tres consecuencias para la acumulación científica del campo, que comparten un mismo mecanismo. La fragmentación impide que el conocimiento generado en estudios aislados se incorpore al corpus teórico cuya lógica esos estudios ya reproducen sin saberlo.

- Acumulación dispersa. Cada estudio confirma su propio mediador (capacidad de aprendizaje, acumulación de conocimiento, capacidades analíticas, innovación digital, microfundamentos digitales, cadenas fragmentadas) sin que el campo gane teoría unificada. Los hallazgos circulan dentro de las literaturas específicas que cada etiqueta convoca; el constructo de capacidad de absorción, que podría integrarlos bajo una arquitectura común, permanece fuera de la conversación.
- Replicabilidad comprometida. Cuando la operacionalización del mediador varía con la denominación, y los ítems varían entre estudios dentro de una misma denominación, la posibilidad de replicación se erosiona. Los estudios de modalidad 1 no son replicables como estudios de capacidad de absorción porque no se presentan como tales; los de submodalidad 2b sí miden el constructo, pero sus operacionalizaciones agregadas heterogéneas dificultan la comparabilidad de efectos entre contextos.
- Ausencia transversal de la partición CA-Potencial - CA-Realizada. Como documentó la sección 4.4, sólo Xie et al. (2024) recupera la partición canónica entre los trece casos.

Esta omisión opera en tres planos: diagnóstico (las operacionalizaciones agregadas confirman la mediación pero no identifican si la restricción funcional del proceso de absorción reside en la fase potencial o realizada), prescriptivo (las decisiones gerenciales para fortalecer cada fase difieren sustancialmente [Jansen et al., 2005], distinción que la agregación invisibiliza), y empírico (hallazgos como la trampa de competencia documentada por Xie et al. resultan inaccesibles bajo operacionalizaciones que colapsan ambas fases). Xie et al. (2024) confirman por la vía contraria el valor analítico de la partición, pues, la capacidad potencial y la realizada producen efectos opuestos sobre tipos distintos de innovación digital.

5.3 La manifestación predominantemente latinoamericana de la modalidad 2

Cuatro de los cinco casos de modalidad 2 son latinoamericanos, uno mexicano (Cuevas-Vargas et al., 2022), uno colombiano (Carbonell García et al., 2025), uno peruano (Díaz-Peláez et al., 2025) y uno chileno (Carrasco-Carvajal et al., 2023). La concentración no es resultado del muestreo (los criterios de selección incluyeron diversidad geográfica), sino una propiedad del corpus. La interpretación que sigue se ofrece como observación descriptiva, sin pretensión diagnóstica sobre la región y consciente de los límites que el tamaño del corpus impone a cualquier generalización.

Una lectura plausible atribuye el patrón a la consolidación regional de una agenda común. La literatura latinoamericana reciente sobre adopción de tecnologías digitales en pymes ha convergido en una cadena causal estable (recursos o tecnologías digitales, mediador organizacional, innovación o desempeño) y en operacionalizaciones compatibles que facilitan el diálogo entre estudios. La convergencia, valiosa en sí misma, ha tenido un efecto colateral, la homogeneización en torno a operacionalizaciones agregadas del constructo. Cuando la cadena se prueba con éxito en un contexto, el siguiente estudio tiende a replicar el diseño antes que a refinar la arquitectura del mediador. El patrón regional emerge así no de la insuficiencia, sino del éxito de una agenda.

El contraste con el caso chino de Gong et al. (2022) es analíticamente productivo, dado que es el único representante no latinoamericano en la modalidad 2, e ilustra la submodalidad 2c (mecanismo teórico latente sin operacionalización empírica), mientras que los cuatro casos latinoamericanos se distribuyen entre 2a (dos casos) y 2b (dos casos). La modalidad es la misma; las configuraciones específicas, distintas. El isomorfismo conceptual no se manifiesta uniformemente, sino que opera con configuraciones culturalmente situadas que conviene reconocer.

5.4 Agenda operacional

La agenda que se desprende del análisis se articula en dos planos. Las acciones enumeradas son posibilidades que el campo podría emprender, no prescripciones que este trabajo imponga. Plano metodológico para la investigación futura. El estudio empírico podría avanzar mediante tres prácticas. Primera, la recuperación sistemática de la partición CA-Potencial - CA-Realizada en estudios que operacionalicen el constructo capacidad de absorción o cualquiera de sus equivalentes funcionales bajo otras etiquetas; la operacionalización de Xie et al. (2024) sirve como modelo, cuatro ítems para la capacidad potencial centrados en identificación y adquisición, cuatro para la realizada centrados en transformación y aplicación, y modelado estructural diferenciado de ambas dimensiones, lo que permitiría identificar dónde se localiza la restricción funcional del proceso de absorción en estudios sobre digitalización de pymes.

Segunda, la aplicación de la matriz de cinco rasgos a corpus específicos por dominio aplicativo (emprendimiento digital, transferencia tecnológica universidad-empresa, internacionalización digital, capacidades digitales en sectores no manufactureros), produciendo una cartografía del isomorfismo conceptual que enriquecería la teoría absorbitiva con dominios diferenciados. Tercera, el reconocimiento explícito de la genealogía absorbitiva en estudios que operan en modalidad 1 o 3; la práctica no exige renombrar constructos como BDAC, capacidad de innovación digital o capacidad digital, sino declarar la pertenencia estructural y aprovechar los recursos teóricos y operacionales de la tradición absorbitiva.

Plano teórico para la conversación entre tradiciones. Las literaturas adyacentes que la modalidad 3 documenta (capacidades dinámicas digitales, capacidades analíticas de macrodatos, microfundamentos de la innovación digital, capacidad digital fragmentada), mantienen relaciones estructurales con la tradición absorbitiva que sus practicantes no siempre reconocen. La agenda teórica podría avanzar mediante el diálogo explícito entre tradiciones, con revisiones puente que articulen las relaciones estructurales entre el constructo capacidad de absorción y sus equivalentes funcionales, y operacionalizaciones integradas que combinen escalas validadas (Flatten et al., 2011; Jansen et al., 2005) con instrumentos específicos del dominio aplicativo (BDAC en macrodatos, microfundamentos digitales en capacidades dinámicas).

6. Conclusiones

La literatura empírica sobre digitalización de pymes opera con un mediador organizacional cuya arquitectura reproduce, bajo diversas configuraciones, la del constructo de capacidad de absorción formulado por Cohen y Levinthal (1990) y reconceptualizado por Zahra y George (2002), aunque rara vez articule explícitamente esa procedencia conceptual. El presente artículo nombró ese patrón isomorfismo conceptual, lo tipificó en tres modalidades con sus respectivas variaciones internas, y derivó del análisis caso por caso de trece estudios un instrumento diagnóstico replicable, esto es, una matriz de cinco rasgos identificadores que permite verificar, en cualquier estudio sobre digitalización y mediadores organizacionales, si la lógica absorbitiva se reproduce, se sustituye, se fragmenta o se desplaza.

El trabajo deja tres contribuciones específicas al campo. La primera, conceptual, es la tipificación tripartita, a saber, modalidad 1 (operacionalización sin invocación), modalidad 2 (invocación sin operacionalización, con sus tres submodalidades) y modalidad 3 (cadenas estructuralmente isomorfas, con sus tres lógicas internas). La segunda, empírica, es la documentación de que doce de trece casos paradigmáticos no recuperan la partición canónica CA-Potencial - CA-Realizada constituye evidencia sistemática de que la lección central de la reconceptualización canónica permanece subutilizada en literatura sobre digitalización de pymes. La tercera, metodológica, es la matriz de cinco rasgos es replicable y puede aplicarse a otros subcampos donde la capacidad de absorción pueda estar operando bajo denominaciones alternativas o constructos nominalmente diferenciados.

Límites del análisis. El alcance de las afirmaciones de este trabajo está acotado por tres condiciones que conviene declarar. Primero, el isomorfismo conceptual afirma equivalencia de arquitectura causal, no identidad conceptual plena: sostener que un mediador alternativo reproduce la estructura CA-Potencial - CA-Realizada no equivale a sostener que carece de especificidad teórica propia. Constructos como las capacidades analíticas de macrodatos o los microfundamentos de la innovación digital poseen contenidos y dominios aplicativos que la matriz de cinco rasgos no captura y que pueden justificar su tratamiento autónomo; el diagnóstico de isomorfismo identifica una relación estructural que esos constructos no reconocen, no una reducción que los disuelva.

Segundo, la asignación de casos a modalidades, y particularmente la resolución de los casos limítrofes mediante la regla de cuatro de cinco rasgos para la modalidad 1 y de tres de cinco para la modalidad 3, conlleva un margen de juicio analítico que se ha procurado hacer auditable mediante la verificación textual documentada caso por caso, pero que no elimina por completo la dependencia respecto del criterio del codificador. Tercero, la codificación fue realizada por un único autor; en una revisión conceptual, la trazabilidad textual de la evidencia que sostiene cada rasgo suple la función que la doble codificación cumple en las síntesis cuantitativas, pero no la sustituye en sentido estricto. Estas limitaciones invitan a leer la tipología propuesta como un instrumento heurístico para el diagnóstico y el diálogo entre tradiciones, antes que como una taxonomía clausurada. Cabe una precisión final de orden reflexivo. El propio ejercicio de identificar la capacidad de absorción bajo etiquetas adyacentes podría, llevado al extremo, incurrir en la reificación que critica, al tratar el constructo como categoría de propósito general capaz de subsumir cualquier mediación cognitiva. El trabajo se previene de ese riesgo restringiendo la afirmación de isomorfismo a configuraciones que satisfacen el umbral de rasgos y reconociendo que el problema diagnosticado no es la existencia de mediadores alternativos, sino la ausencia de articulación explícita con la tradición de la que son estructuralmente deudores.

El isomorfismo conceptual no constituye evidencia de insuficiencia del campo; más bien, es indicio de que el campo ha consolidado una agenda de investigación legítima que reproduce, sin reconocerlo, una arquitectura teórica con genealogía propia. Nombrarlo ofrece la posibilidad de transformar esa reproducción tácita en diálogo deliberado entre tradiciones. Si la matriz diagnóstica formulada en este trabajo sirve para que estudios futuros recuperen la partición CA-Potencial - CA-Realizada y, reconozcan el anclaje absoritivo en mediadores alternativos o articulen conversaciones entre literaturas que hoy se desconocen mutuamente, el artículo habrá cumplido su función.

Referencias

- Aghazadeh, H., Zandi, F., Amoozad Mahdiraji, H. y Sadraei, R. (2024). Digital transformation and SME internationalisation: Unravelling the moderated-mediation role of digital capabilities, digital resilience and digital maturity. *Journal of Enterprise Information Management*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1108/JEIM-02-2023-0092>
- Bojica, A. M. y Fuentes, M. M. F. (2012). Knowledge acquisition and corporate entrepreneurship: Insights from Spanish SMEs in the ICT sector. *Journal of World Business*, 47(3), 397–408. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2011.05.007>
- Camisón, C. y Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707–715. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.022>
- Carbonell García, D., Van Klyton, A. y Tavera-Mesias, J. F. (2025). The moderating effect of digital transformation on environmental turbulence in emerging economies: Advancing business model innovation research. *Benchmarking: An International Journal*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1108/BIJ-03-2025-0216>
- Carrasco-Carvajal, O., García-Pérez-de-Lema, D. y Castillo-Vergara, M. (2023). Impact of innovation strategy, absorptive capacity, and open innovation on SME performance: A Chilean case study. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100065>
- Cohen, W. M. y Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cuevas-Vargas, H., Aguirre, J. y Parga-Montoya, N. (2022). Impact of ICT adoption on absorptive capacity and open innovation for greater firm performance. The mediating role of ACAP. *Journal of Business Research*, 140, 11–24. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.058>
- Díaz-Peláez, A., González-Cruz, T., Clemente-Almendros, J. A. y Castillo-Martínez, J.-C. (2025). Confronting digital strategic orientation and digital technologies on MSMEs' performance in emerging countries. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1002/cjas.70030>
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A. y Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98–116. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.11.002>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Gong, Y., Yao, Y. y Zan, A. (2022). The too-much-of-a-good-thing effect of digitalization capability on radical innovation: The role of knowledge accumulation and knowledge integration capability. *Journal of Knowledge Management*, 27(6), 1680–1701. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2022-0352>
- Grant, M. J. y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Greenan, N. y Napolitano, S. (2023). Digital technologies, learning capacity of the organization and innovation: EU-wide empirical evidence from a combined dataset. *Industrial and Corporate Change*, 32(6), 1269–1304. <https://doi.org/10.1093/icc/dtad064>

Referencias

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3.ª ed.). Sage.
- Hansen, A. K., Christiansen, L. y Lassen, A. H. (2025). Technology isn't enough for Industry 4.0: On SMEs and hindrances to digital transformation. *International Journal of Production Research*, 63(8), 2978–2995. <https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2305800>
- Jansen, J. J. P., Van den Bosch, F. A. J. y Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999–1015. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.19573106>
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J. y Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5–6), 190–202. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.12.002>
- Khin, S. y Ho, T. C. F. (2018). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177–195. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>
- Kogut, B. y Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383–397. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- Kroh, J., Globocnik, D., Schultz, C., Holdhof, L. y Salomo, S. (2024). Micro-foundations of digital innovation capability: A mixed method approach to develop and validate a multi-dimensional measurement instrument. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122942. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122942>
- Lane, P. J., Koka, B. R. y Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833–863. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527456>
- Maldonado, T., Salaiz, A., Vera, D. y Keller, R. T. (2019). Taking stock of the absorptive capacity construct and its dimensions in the context of technological innovation: A meta-analytic approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 66(2), 193–207. <https://doi.org/10.1109/TEM.2018.2817388>
- Mikhailov, A. y Reichert, F. M. (2020). Influence of absorptive capacity on innovation: A systematic literature review. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 21(3), eRAMD190033. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD190033>
- Müller, J. M., Buliga, O. y Voigt, K.-I. (2021). The role of absorptive capacity and innovation strategy in the design of Industry 4.0 business models: A comparison between SMEs and large enterprises. *European Management Journal*, 39(3), 333–343. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.01.002>
- Orero-Blat, M., Palacios-Marqués, D. y Garrigós-Simón, F. J. (2025). Beyond digital transformation: A multi-mixed methods study on big data analytics capabilities and innovation in enhancing organizational performance. *Review of Managerial Science*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1007/s11846-024-00768-8>
- Quinton, S., Canhoto, A., Molinillo, S., Pera, R. y Budhathoki, T. (2018). Conceptualising a digital orientation: Antecedents of supporting SME performance in the digital economy. *Journal of Strategic Marketing*, 26(5), 427–439. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2016.1258004>

Referencias

- Roberts, N., Galluch, P. S., Dinger, M. y Grover, V. (2012). Absorptive capacity and information systems research: Review, synthesis, and directions for future research. *MIS Quarterly*, 36(2), 625–648. <https://doi.org/10.2307/41703470>
- Shah, S. H. H., Lei, S., Ali, M., Doronin, D. y Hussain, S. T. (2024). The role of digital technology and digital innovation towards firm performance in a digital economy. *Kybernetes*, 53(2), 620–644. <https://doi.org/10.1108/K-01-2023-0124>
- Shee, H., Miah, S. J. y De Vass, T. (2023). The effect of digital transformation and innovation on SMEs' performance in times of COVID-19. *Problems and Perspectives in Management*, 21(4), 84–98. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(4\).2023.07](https://doi.org/10.21511/ppm.21(4).2023.07)
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Todorova, G. y Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774–786. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275513>
- Tranfield, D., Denyer, D. y Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Van den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W. y de Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551–568. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.551>
- Warner, K. S. R. y Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Xie, W., Zou, Y., Guo, H. y Wang, Y. (2024). Digital innovation and core competence of manufacturing industry: Moderating role of absorptive capacity. *Emerging Markets Finance and Trade*, 60(1), 185–202. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2023.2210715>
- Ye, F., Liu, K., Li, L., Lai, K.-H., Zhan, Y. y Kumar, A. (2024). Impact of digital technology usage on firm resilience: A dynamic capability perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 29(3), 433–448. <https://doi.org/10.1108/SCM-12-2022-0480>
- Zahra, S. A. y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.2307/4134351>
- Zou, T., Ertug, G. y George, G. (2018). The capacity to innovate: A meta-analysis of absorptive capacity. *Innovation: Organization & Management*, 20(2), 87–121. <https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1428105>