



DOI: 10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.2-19

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1170>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 53 Ciencias Económicas

PAGINAS: 2-19






Cercanía cognitiva como fuente de conocimiento e innovación empresarial

Cognitive proximity as a source of knowledge and business innovation

A proximidade cognitiva como fonte de conhecimento e de inovação empresarial

Eduardo Sánchez-García¹; Javier Martínez-Falcó²; Bartolomé Marco-Lajara³

RECIBIDO: 10/01/2023 **ACEPTADO:** 22/02/2023 **PUBLICADO:** 28/09/2023

1. Departamento de Gestión, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Universidad de Alicante; 03690 San Vicente del Raspeig; Alicante, España; eduardo.sanchez@ua.es;  <https://orcid.org/0000-0002-8524-4906>
2. Departamento de Gestión, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Universidad de Alicante; 03690 San Vicente del Raspeig; Alicante, España; javier.falco@ua.es;  <https://orcid.org/0000-0001-9004-5816>
3. Departamento de Gestión, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Universidad de Alicante; 03690 San Vicente del Raspeig; Alicante, España; bartolome.marco@ua.es;  <https://orcid.org/0000-0001-8811-9118>

CORRESPONDENCIA

Eduardo Sánchez García
eduardo.sanchez@ua.es

Alicante, España

RESUMEN

La finalidad de esta investigación es analizar la relación entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial, así como el papel mediador de la capacidad potencial y realizada de absorción en esta relación. Se llevó a cabo un análisis empírico sobre las empresas de suministro de energía eléctrica, utilizando para el análisis de los datos primarios la técnica PLS-SEM. Los hallazgos revelan que la cercanía cognitiva ejerce un impacto tanto directo como indirecto sobre la innovación empresarial, mediante el estímulo de la capacidad de absorción potencial de las empresas. No obstante, esta variable no media la relación principal directamente, sino a través de su impacto sobre la capacidad de estas para transformar y aprovechar todo el conocimiento disponible con fines de innovación. En base a estos resultados, se concluye que la cercanía cognitiva es crucial para la innovación empresarial, ya que promueve el desarrollo de acuerdos mutuamente beneficiosos entre organizaciones, particularmente en lo que respecta al conocimiento. Sin embargo, las empresas necesitan desarrollar una amplia capacidad para absorber nuevos conocimientos a fin de aprovechar plenamente los beneficios que se derivan de su cercanía cognitiva con sus grupos de interés.

Palabras clave: Innovación, Cercanía Cognitiva, Conocimiento, PACAP, RACAP, Energía.

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the relationship between cognitive proximity and business innovation, as well as the mediating role of potential and realized absorptive capacity in this relationship. An empirical analysis was carried out on electric power supply companies, using the PLS-SEM technique for the analysis of primary data. The findings reveal that cognitive proximity exerts both a direct and indirect impact on business innovation by stimulating the potential absorptive capacity of firms. However, this variable does not mediate the main relationship directly, but through its impact on their ability to transform and leverage all available knowledge for innovation purposes. Based on these results, it is concluded that cognitive closeness is crucial for business innovation, as it promotes the development of mutually beneficial agreements between organizations, particularly in terms of knowledge. However, firms need to develop a broad capacity to absorb new knowledge in order to fully exploit the benefits derived from their cognitive closeness with their stakeholders.

Keywords: Innovation, Cognitive Proximity, Knowledge, PACAP, RACAP, Energy.

RESUMO

O objetivo desta investigação é analisar a relação entre a proximidade cognitiva e a inovação empresarial, bem como o papel mediador da capacidade de absorção potencial e realizada nesta relação. Foi realizada uma análise empírica em empresas fornecedoras de energia elétrica, utilizando a técnica PLS-SEM para a análise de dados primários. Os resultados revelam que a proximidade cognitiva exerce um impacto direto e indireto na inovação empresarial ao estimular a capacidade de absorção potencial das empresas. No entanto, esta variável não medeia a relação principal diretamente, mas através do seu impacto na sua capacidade de transformar e alavancar todo o conhecimento disponível para fins de inovação. Com base nestes resultados, conclui-se que a proximidade cognitiva é crucial para a inovação empresarial, uma vez que promove o desenvolvimento de acordos mutuamente benéficos entre as organizações, nomeadamente em termos de conhecimento. No entanto, as empresas necessitam de desenvolver uma capacidade alargada de absorção de novos conhecimentos para poderem explorar plenamente os benefícios decorrentes da proximidade cognitiva com os seus stakeholders.

Palavras-chave: Inovação, Proximidade Cognitiva, Conhecimento, PACAP, RACAP, Energia.

Introducción

En un mundo cada vez más interconectado y dinámico, donde la tecnología y la información avanzan a un ritmo sin precedentes, la capacidad de una empresa para innovar puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso (Saíz et al., 2018; Sánchez-García et al., 2021). La innovación no es solo una cuestión de desarrollar nuevos productos o servicios; abarca la reinención y mejora constante de procesos, estrategias y modelos de negocio, considerándose un mecanismo esencial para responder a los desafíos cambiantes, satisfacer las demandas de los consumidores y mantener una ventaja competitiva en un mercado globalizado (Yuwono, 2021; Marco-Lajara et al., 2022a). De este modo, la innovación actúa como un motor vital del desarrollo socioeconómico, contribuyendo a la creación de empleo, el aumento de la productividad y la mejora de la calidad de vida, impulsando la adaptabilidad y la resiliencia de las economías frente a los desafíos económicos y sociales emergentes (Wang et al., 2019; Martínez Falcó et al., 2023a).

En esta línea, la cercanía cognitiva de las empresas representa una dimensión importante en la dinámica empresarial, que hace referencia a la interacción intra e interempresarial en el contexto de una red social (Kratzer et al., 2017). La cercanía cognitiva se refiere, particularmente, al modo en que los individuos dentro de una red comprenden y procesan colectivamente el lenguaje, las normas, los códigos, los valores y los objetivos comunes (Lyu et al., 2022). Esta comprensión compartida puede facilitar la comunicación entre los miembros de una red determinada, así como fortalecer la cohesión y la colaboración, promoviendo una mayor interacción entre los nodos o miembros de la red, y favoreciendo la mayor eficiencia en la comunicación (Wong & Lee, 2022).

El componente cognitivo demuestra cómo construir y cultivar interacciones sociales productivas dentro de una red o contexto social específico (Zhang & Huang, 2022).

La cercanía cognitiva reúne a organizaciones comparables en los lugares más densos, aumentando así el intercambio de información (Hidalgo et al., 2007). Por lo tanto, el acceso al conocimiento podría depender del grado de cercanía cognitiva entre las empresas, lo que afectaría a las posibilidades de que estas accedan a conocimientos externos valiosos y los utilicen para mejorar sus resultados en materia de innovación (Stuck et al., 2016; Stasa & Macheck, 2023). Las diferencias regionales pueden influir en la forma en que operan las organizaciones y en cómo innovan y comparten sus conocimientos, de forma que los recursos externos de conocimiento se consideran un requisito crucial para el éxito de las empresas en diversos ámbitos, especialmente en términos de innovación, que es el motor más potente del desarrollo socioeconómico (Chen et al., 2017; OCDE, 2018).

Al relacionarse con otras fuentes útiles de conocimiento, las empresas pueden absorber, integrar y explotar nueva información (Wang et al., 2019; Marco-Lajara et al., 2023a). De este modo, una amplia base de conocimientos proporciona los cimientos para el crecimiento de la capacidad de absorción de las empresas (Balle et al., 2020). Esta noción podría considerarse como la capacidad de la empresa para reconocer nueva información, adquirirla y utilizarla con el fin de avanzar en el desarrollo innovador de la organización (Cohen, & Levinthal, 1989; 1990; Yuwono, 2021). Este trabajo, sin embargo, considera cuatro dimensiones en este proceso, basándose en el trabajo de Zahra y George (2002), quienes lo conceptualizaron estableciendo cuatro dimensiones y agrupándolas en dos bloques: adquisición y asimilación (capacidad de absorción potencial) y transformación y aplicación (como capacidad de absorción realizada), en adelante denominadas PACAP y RACAP, respectivamente.

El aprovechamiento de las fuentes de información externas se considera uno de los procesos más esenciales que subyacen a

las operaciones innovadoras de las organizaciones (Trantopoulos et al., 2017; Luo et al., 2017; Wang et al., 2019). Mediante la gestión de la información externa, las organizaciones son capaces de producir valor y obtener y mantener una ventaja competitiva a través de su capacidad de absorción, pudiendo impulsar el ritmo y la frecuencia de la innovación dentro de una empresa (Pradana et al., 2020; Marco-Lajara et al., 2021). Se ha demostrado que la innovación está conectada con la capacidad de absorción a través del efecto de un solo paso del PACAP sobre el RACAP (Ali et al., 2018; Limaj, & Bernroider, 2019).

A pesar de esto, se han llevado a cabo diversas investigaciones con hallazgos contradictorios, debido a lo cual se requieren mayores esfuerzos en investigación en este ámbito (Cassol et al., 2016; Gölgeci et al., 2017; Yuwono, 2021). Al respecto, si bien algunos estudios han evidenciado que la capacidad de absorción puede estimular el rendimiento empresarial en términos de innovación (Huang et al., 2015; Sánchez-García et al., 2023a), hasta donde alcanza nuestro conocimiento, ninguna investigación combina las variables de PACAP y RACAP para examinar su implicación en el vínculo entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial en el sector de suministro de energía eléctrica en España. Para llenar este vacío, examinamos el impacto de mediación en serie de estas dimensiones en la relación establecida. Este trabajo complementa la investigación en campos adyacentes y ofrece un enfoque de investigación novedoso para futuras investigaciones. La discusión anterior plantea el tema de si la proximidad en términos cognitivos influye en la innovación empresarial. Ambos niveles de capacidad de absorción son mediadores potenciales de esta asociación.

El objetivo de esta investigación es analizar empíricamente el efecto de la cercanía cognitiva sobre la innovación empresarial en el ámbito del sector investigado, así como el efecto mediador de las dos dimensiones

de la capacidad de absorción detalladas anteriormente. A continuación, esta investigación se suma a la literatura presentando datos empíricos sobre la relevancia que tiene para las empresas interactuar y colaborar con aquellos agentes con los que mantienen lazos cognitivos, que facilitan la comunicación y la colaboración a favor de la consecución de objetivos compartidos, teniendo un efecto positivo y significativo sobre la identificación, asimilación, transformación y explotación del conocimiento y la innovación empresarial. Así, este trabajo examina la importancia de la cercanía cognitiva de las empresas como motor de la capacidad de absorción de las empresas con fines innovadores.

Los datos se obtienen mediante la elaboración de un cuestionario compuesto por escalas validadas para estimar las variables contenidas en el modelo propuesto, el cual se distribuyó entre las empresas del sector de suministro de energía eléctrica localizadas en España, obteniendo 197 unidades válidas. Las respuestas se analizaron mediante el software SmartPLS versión 3.9. La investigación se estructura como se describe a continuación. Las hipótesis de la investigación y el nomograma del modelo se derivan de una revisión bibliográfica pertinente a las variables y relaciones investigadas. A continuación, se describe la metodología de la investigación, seguida de sus conclusiones. La conclusión del estudio subraya la necesidad de seguir investigando los efectos del capital social y la capacidad de absorción en la innovación empresarial.

Revisión teórica

Cercanía cognitiva e innovación empresarial

Las empresas tienden a compartir cualidades como el idioma, las convenciones y los marcos jurídicos, que generan y mantienen la confianza local (Bell y Zaheer, 2007; Muneerpeerakul et al., 2013). Las pequeñas empresas, que constituyen la mayor parte de la estructura empresarial de los países,

son cruciales para la difusión de innovaciones porque se basan más en redes localizadas y en la comunicación informal, capitalizando los intercambios de conocimiento tácito que se producen localmente (McCann, 2007; Kraemer et al., 2019). Desde un punto de vista evolutivo, la innovación se considera un proceso impredecible y acumulativo (Nelson, & Winter, 1982). Como estrategia de reducción del riesgo, las empresas pueden reducir la incertidumbre de la innovación realizando una exploración externa para identificar y obtener aportaciones externas de conocimiento.

La integración de datos externos es un procedimiento complejo y exigente debido, en parte, a lo difusas que son las fronteras entre los distintos tipos de conocimientos y tecnologías, lo que dificulta a las empresas buscar con éxito aportaciones externas de conocimiento (Laursen, & Salter, 2006). La capacidad de innovación de una empresa se ve limitada no sólo por sus fronteras, sino también por la cercanía cognitiva alcanzada en determinados lugares. Algunas investigaciones empíricas han puesto de manifiesto que la cercanía cognitiva es el principal mecanismo para la formación de redes informales de circulación del conocimiento, sugiriendo a continuación que los resultados de la innovación y el aprendizaje interorganizativo requieren la existencia de proximidad social y cognitiva entre las empresas (Capone & Lazzeretti, 2018; Omobhude, & Chen, 2019; Rodríguez-Rodríguez et al., 2021). Según algunas investigaciones empíricas, los spillovers entre empresas cognitivamente cercanas contribuyen a aumentar su rendimiento económico y de innovación (Neffke et al., 2011; Castaldi et al., 2015).

Sobre la base de patrones cognitivos y valores compartidos o comparables, la comunicación suele ser vigorosa y fructífera (Martínez-Falcó et al., 2023b). El consenso se alcanza integrando las diferencias entre las partes y participando en conjuntos cooperativos. A través del proceso de consecución del acuerdo, el patrón cognitivo de

la parte interesada contraria choca con la cognición de la empresa existente y rompe su límite cognitivo inicial (König et al., 2013). Posteriormente, una empresa con un patrón cognitivo novedoso puede buscar información diversa a través del proceso de interacción, fomentando la innovación corporativa y sirviendo como punto de difusión de la innovación (Cao, & Xiang, 2014). Además, el capital social cognitivo se forma a través de las declaraciones, objetivos y valores compartidos a largo plazo de las empresas (Yoshida et al., 2021). Por lo tanto, este factor es crucial para que las empresas superen diversas limitaciones en términos de comunicación y cooperación (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

Estudios previos han demostrado que el capital social facilita la innovación de las empresas en un entorno razonablemente estable (Pucci et al., 2020; Singh et al., 2021). No obstante, la dinámica actual del entorno exige un examen más profundo de los elementos que están bajo el control de las empresas y que impulsan su éxito creativo. En cuanto a la conexión de las variables mencionadas, los vínculos entre empresas basados en valores compartidos o en el consenso podrían mejorar el flujo de conocimientos y datos (Zhang et al., 2020). Entonces, es racional suponer que el capital social cognitivo puede impulsar la innovación en las organizaciones. Teniendo en cuenta lo anterior, se propone la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1 (+): Existe una relación positiva y significativa entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial.

Capacidad de absorción potencial

Establecer la diferencia entre PACAP y RACAP permite a los investigadores indagar por qué algunas organizaciones fracasan debido a cambios en su entorno externo, como la tecnología o el desarrollo de la industria, mientras que otras prosperan en las mismas circunstancias (Zahra, & George, 2002; p. 191). En este sentido, la capacidad de una empresa para detectar e incorporar

valor por razones comerciales parece ser crucial (Cohen, & Levinthal, 1990). Desde una perspectiva orientada a la innovación, la capacidad de absorción suscitó desde el principio una nueva conversación en el ámbito de la gestión (Kedia, & Bhagat, 1998; Rangus, & Slavec, 2017). Inicialmente, se consideraba el reconocimiento del valor externo de la información que se iba a aplicar en las empresas, pero con el tiempo surgieron otras muchas perspectivas más centradas en la innovación (Cohen, & Levinthal, 1990; Todorova, & Durisin, 2007). Según Zahra & George (2002), la adquisición es la capacidad de reconocer y adquirir información externa, mientras que la asimilación es su interpretación y comprensión. El PACAP es la primera etapa de la capacidad de absorción, durante la cual las empresas adquieren información externa y la asimilan.

Suponiendo que dicha información sea relevante para la actividad principal de la empresa, cada componente puede afectar a la innovación (Yuwono, 2021). Así, el PACAP promueve la innovación ofreciendo un enfoque flexible que permite a las empresas modificar y reconfigurar las actividades organizativas (Davila et al., 2018). Esto es especialmente prominente en la gestión de organizaciones con tecnología y la capacidad de conformarse y adaptarse a la información externa relevante (Limaj, & Bernroider, 2019). Las empresas con un PACAP robusto pueden absorber los resultados de la obtención de nueva información y luego, tienen la posibilidad de mezclarla con el conocimiento previo para el proceso de innovación (Gölgeci et al., 2017). En consecuencia, el componente de habilidad del equipo organizativo afectará al PACAP y a la capacidad de innovar y lograr el éxito de la innovación.

Si se considera el conocimiento como un sistema de esquemas cognitivos, entonces la nueva información debe asimilarse en los esquemas existentes, lo que implica que la capacidad de aprender depende del conocimiento que se posea en la región donde

se produce el crecimiento del conocimiento (Dorfler, 2010). La similitud entre las bases de conocimiento de la empresa y de su socio podría influir en la capacidad de la empresa para absorber la información almacenada por la empresa asociada. La similitud entre las bases de conocimiento de las empresas puede impulsar el aprendizaje interorganizativo y los resultados de innovación de las empresas (Lane y Lubatkin, 1998; Davids, & Frenken, 2018; Grillitsch et al., 2019). Entonces, las empresas pueden concentrarse en ampliar su base de conocimientos aprendiendo y absorbiendo nueva información de otras empresas cognitivamente cercanas y, como resultado, aprovechando su PACAP (Lewin et al., 2011; Saemundsson, & Candi 2017). Por lo tanto, el PACAP puede mediar la relación entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial. En consecuencia, se propone la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2 (+): La capacidad de absorción potencial de las empresas ejerce un efecto mediador en la relación entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial.

Capacidad de absorción realizada e innovación empresarial

A lo largo del tiempo, la capacidad de absorción ha generado diversos puntos de vista en el discurso de la gestión (Kedia, & Bhagat, 1998; Rangus, & Slavec, 2017; Song et al. 2018). Aunque en un principio fue vista como el reconocimiento del valor externo de la información para ser implementada en los negocios (Cohen, & Levinthal, 1990), esta percepción cambió con el tiempo como resultado de numerosas perspectivas alternativas más centradas en la innovación (Todorova, & Durisin, 2007). Entre los puntos de vista que ampliaron la noción se encuentra la separación del potencial de una organización de sus rutinas y procedimientos (Zahra, & George, 2002). A continuación, la teoría reconoce una serie de investigaciones que abordan los dos componentes de la capacidad de absorción conjuntamente para producir RACAP, mien-

tras que otros, como Flatten et al. (2011), incluso se refirieron al desarrollo de una escala para su confirmación.

De este modo, la teoría reconoce que las dimensiones o componentes de la capacidad de absorción pueden ser secuenciales, pero también complementarias, o solaparse a través de procesos y rutinas. RACAP se refiere a la transformación y utilización de conocimientos externos (Zahra, & George, 2002). La nueva información puede ser un impulso significativo para el cambio y el progreso organizativo, lo que lleva a las empresas a decidir cómo aumentar su capacidad de absorción (Inkpen, & Tsang 2005; Lewin et al., 2011; Song et al. 2018).

Al combinar conocimientos antiguos y nuevos de forma productiva, se desarrollan nuevas conexiones entre diversos flujos de información (Teece, 2010; Marco-Lajara et al., 2022b). Esto puede dar lugar a nuevos puntos de vista sobre el modo de optimizar las operaciones actuales o de explorar mercados inexplorados con un carácter distintivo. La optimización puede impulsar iniciativas que se traduzcan en la innovación de productos, mientras que la exploración de nuevos mercados puede favorecer en mayor medida el desarrollo de innovaciones de proceso y comercialización (Enkel et al., 2017; Sánchez-García et al., 2023b). Ello dependerá en gran medida de la habilidad de las empresas para utilizar comercialmente la nueva información externa para cumplir los objetivos de la organización, incorporando tanto el conocimiento del mercado como el tecnológico (Lane, & Lubatkin, 1998; Kranz et al., 2016; Martínez-Falcó et al., 2023c).

Así pues, la consecuencia prevista de la capacidad de absorción es la aplicación comercial de los nuevos conocimientos (Gebauer et al., 2012; Sánchez-García et al., 2022a). Más recientemente, se ha reconocido en la literatura que esta noción se ha ramificado en numerosas dimensiones que distinguen sus dos aspectos PACAP y RACAP (Gölgeci et al., 2017; Ali et al.,

2018). Este segundo tipo demuestra que la innovación como ventaja competitiva tiene una influencia que estrecha la brecha entre los dos tipos de capacidad de absorción (Fosfuri, & Tribó, 2008; Yuwono, 2021). La RACAP es una medida de los esfuerzos internos de una organización para aplicar los conocimientos adquiridos. El PACAP puede influir en el RACAP y desarrollar capacidades organizativas dinámicas, sirviendo como indicador de la generación de conocimientos (Zahra, & George, 2002; Denford, 2013). El PACAP también disminuye la brecha relativa que puede existir entre los dos tipos de capacidades en relación con la detección de tendencias de innovación (Fosfuri, & Tribó, 2008).

Una vez que una empresa identifica un patrón estructural de modo único para innovar y aprender e induce un enfoque contingente de la gestión con el fin de proporcionar valor, obtiene y mantiene una ventaja competitiva (Williams, & Du, 2014; Sánchez-García et al., 2022b; Marco-Lajara et al., 2023b). Las empresas deben potenciar ambos aspectos de su capacidad de absorción para beneficiarse de las ventajas derivadas de su cercanía cognitiva, utilizando el conocimiento externo a su alcance en beneficio de la innovación. Teniendo en cuenta lo anterior, se proponen las siguientes hipótesis:

Hipótesis 3 (+): La capacidad de absorción de las empresas ejerce un efecto mediador en la relación entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial.

Hipótesis 4 (+): Existe una doble mediación de la capacidad de absorción potencial y realizada en la relación entre la cercanía cognitiva y la innovación empresarial.

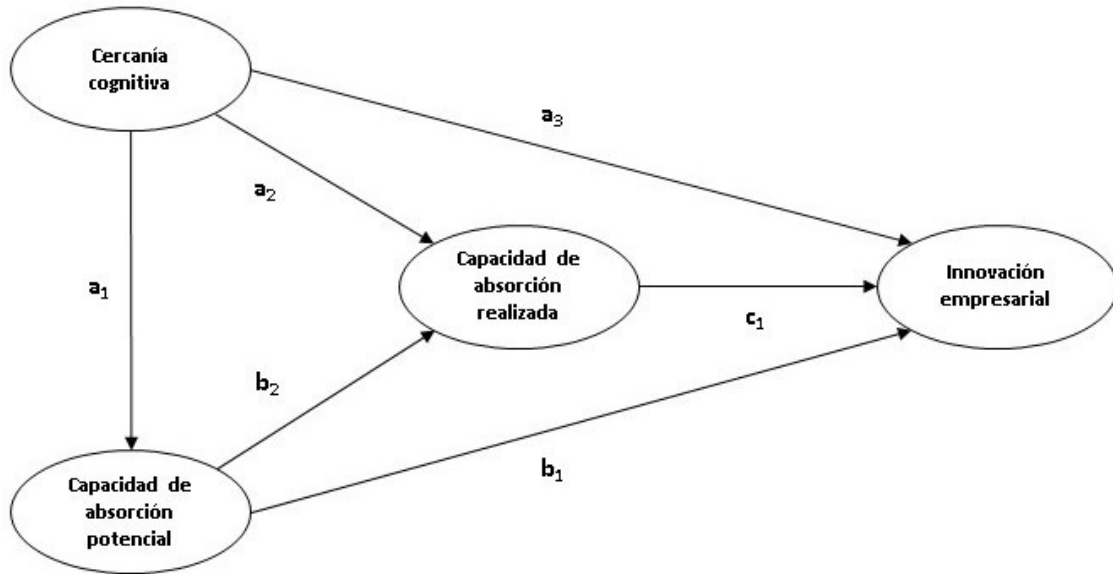


Figura 1. Nomograma del modelo propuesto

H1 = a_3 : Cercanía cognitiva → Innovación empresarial.

H2 = $a_1 \times b_1$: Cercanía cognitiva → PACAP → Innovación empresarial.

H3 = $a_2 \times c_1$: Cercanía cognitiva → RACAP → Innovación empresarial.

H4 = $a_1 \times b_2 \times c_1$: Cercanía cognitiva → PACAP → RACAP → Innovación empresarial.

Materiales y métodos

Población y muestra

La población objeto de examen está formada por empresas españolas que operan en el ámbito del suministro eléctrico. Según la base de datos SABI, en 2019 había 13.339 empresas en funcionamiento en España. La muestra incluye 197 empresas españolas operativas. A pesar de emplear solo el 2% de la mano de obra total en España, este sector aportó el 13,8% del valor añadido bruto y el 9,4% de la producción industrial en 2019, lo que lo convierte en el segundo sector más significativo. Además, fue el sector con mayor productividad de los empleados (466.500 euros de media).

Recogida de datos y medición de variables

Los datos primarios se obtuvieron mediante la elaboración y distribución de un cuestionario a las empresas del sector analizado. Las respuestas se sometieron a un proceso de evaluación, para determinar la validez estadística de las encuestas cumplimentadas y eliminar las consideradas no válidas (debido a una cantidad considerable de datos perdidos, patrones de respuesta o respuestas de un solo valor), tras lo cual se obtuvieron 197 respuestas válidas. Mediante su técnica de "mínimo R²", Hair et al. (2016) muestran que un modelo con un valor mínimo de R² de 0,500 y un máximo de dos predictores requiere un tamaño de muestra mínimo de 33 instancias.

La medición de la cercanía cognitiva (variable independiente) se basa en la ampliamente conocida y aceptada dimensión de capital social cognitivo establecida por Nahapiet y Ghoshal (1998). Al igual que en el caso anterior, la escala de medición es una escala Likert de 7 puntos. Se construyó con base en el estudio de Parra-Requena et al. (2013) y tiene siete componentes.

La innovación empresarial (variable dependiente) se evaluó mediante una escala de siete puntos y trece ítems. Basándose en el estudio de Prajogo y Ahmed (2006) y Škerlavaj et al. (2010), se utilizaron escalas validadas compuestas por cinco, cuatro, tres y un ítem para evaluar la innovación de producto, proceso, marketing y gestión, respectivamente.

PACAP y RACAP (variables mediadoras): 7 ítems componen cada una de estas variables (PACAP: adquisición, asimilación) y (RACAP: transformación, y explotación) basadas en los trabajos de Zahra y George (2002) y Flatten et al. (2011), utilizándose una escala Likert de 7 puntos.

Técnica de análisis

Para evaluar las hipótesis, utilizamos los mínimos cuadrados parciales multivariantes de segunda generación, la técnica PLS-

SEM, un enfoque analítico multivariante. Un gran número de investigadores en el campo de la gestión estratégica empresarial se han centrado en esta técnica (Hair et al., 2012). En este caso, se empleó la versión 3.9 de SmartPLS. Según Hair et al., (2019a), este método es apropiado para el análisis predictivo, particularmente en las ciencias sociales, debido al carácter latente de las variables consideradas en este campo.

Análisis de datos y resultados

Para evaluar el modelo de medida, debe investigarse su consistencia interna, su validez convergente y su validez discriminante (Hair et al., 2019a). Se utiliza la de Dijkstra-rho Henseler (ρ_A), según estos autores. Como se observa en la Tabla 1, cada resultado es significativamente superior a 0,7 (Chin, 1998; Dijkstra, & Henseler, 2015; Hair et al., 2019a).

Tabla 1. Evaluación de la consistencia interna y la validez convergente

CONSISTENCIA INTERNA				
	rho_A		Varianza media extraída (AVE)	
Cercanía cognitiva	0,872		0,565	
Innovación empresarial	0,851		0,689	
PACAP	0,702		0,759	
RACAP	0,751		0,788	
VALIDEZ CONVERGENTE				
CARGAS EXTERNAS	C.C.	I.E.	PACAP	RACAP
CA adquisición			0,844	
CA asimilación			0,897	
CA explotación				0,909
CA transformación				0,866
I.E. gestión		0,817		
I.E. marketing		0,787		
I.E. proceso		0,857		
I.E. producto		0,857		
C.C. 1	0,716			
C.C. 2	0,737			
C.C. 3	0,759			
C.C. 4	0,759			
C.C. 5	0,729			
C.C. 6	0,793			
C.C. 7	0,766			
VIF	C.C.	I.E.	PACAP	RACAP
Cercanía cognitiva		1,674	1,000	1,439
Innovación empresarial				
PACAP		1,977		1,439
RACAP		2,167		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: C.P: Cercanía cognitiva; PACAP: Capacidad de absorción potencial; RACAP: Capacidad de absorción realizada; I.E.: Innovación empresarial.

Para confirmar la validez convergente, la medición se realiza evaluando la fiabilidad de los indicadores, es decir, el tamaño de las cargas externas (λ), y la Varianza Media Extraída (AVE), que se refiere al valor medio total de las cargas al cuadrado de

los indicadores que pertenecen al mismo constructo (Hair et al., 2019a). Además, las cargas externas tienen un valor superior a 0,707 y el AVE es superior a 0,5, por lo que también se cumple este requisito (Henseler et al., 2015; Hair et al., 2019a).

Tabla 2. Evaluación de la validez discriminante

VALIDEZ DISCRIMINANTE				
FORNELL-LARCKER	C.C.	I.E.	PACAP	RACAP
Cercanía cognitiva	0,752			
Innovación empresarial	0,589	0,830		
PACAP	0,552	0,524	0,871	
RACAP	0,605	0,640	0,680	0,888
HTMT	C.C.	I.E.	PACAP	RACAP
Cercanía cognitiva				
Innovación empresarial	0,681			
PACAP	0,708	0,678		
RACAP	0,739	0,809	0,827	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: C.P: Cercanía cognitiva; PACAP: Capacidad de absorción potencial; RACAP: Capacidad de absorción realizada; I.E.: Innovación empresarial.

Históricamente, se han utilizado el análisis de carga cruzada y el método de Fornell y Larcker. La herramienta Heterotrait-Monotrait (HTMT) es más eficaz para determinar las dificultades de validez discriminante, si bien también se cumplen las pruebas anteriores (Henseler et al., 2015). Kline (2011) establece que la ratio HTMT debe ser inferior a 0,85. El modelo satisface ampliamente este criterio, como demuestra la Tabla 2.

Resultados

Modelo estructural

La evaluación del modelo estructural nos ayuda a determinar el poder predictivo del modelo y la naturaleza de las numerosas interrelaciones de las variables latentes del modelo, y así evaluar las hipótesis previstas en el marco teórico. La evaluación del modelo estructural se lleva a cabo de acuerdo con el método descrito por Hair et al. (2019a). En el primer paso, se realiza un análisis PLS algorítmico para evaluar el

grado de colinealidad entre los constructos predichos, manteniendo el valor VIF por debajo de 3. (Hair et al., 2019c).

A continuación, se calculan los coeficientes de trayectoria de las asociaciones establecidas ejecutando el procedimiento bootstrapping en modo completo con 5000 submuestras aleatorias y un intervalo de confianza del 99%. Estos coeficientes, cuyos valores oscilan entre 0 y 1, reflejan en qué medida un cambio en el valor de la variable de origen afecta al valor de la variable de destino. A continuación, se utilizan los coeficientes R² para evaluar el poder predictivo del modelo para cada variable. Según Hair et al. (2019a), los valores de R² de 0,25, 0,50. y 0,75 son débiles, moderados y significativos, respectivamente. A continuación, se analiza el tamaño *f*² de los efectos para evaluar la influencia de cada constructo exógeno sobre el valor R² de la variable latente endógena relacionada. Si el valor *f*² se aproxima a 0,02, 0,15 o 0,35, se clasifica



como efecto pequeño, moderado o grande (Hair et al., 2019a). Por último, se utiliza el método de blindfolding para examinar el índice de redundancia de validación cruzada Q2, que refleja la importancia predictiva del modelo con respecto a cada componente endógeno. Los valores de Q2 superiores a cero, 0,25 y 0,50. respectivamente, indican una significación predictiva baja, moderada y sustancial (Hair et al., 2019b).

En el análisis posterior, la distancia de omisión D se determinó mediante la restricción de que el tamaño de la muestra no puede dividirse por este número para obtener un número entero. En consecuencia, el valor D seleccionado fue 7 [Tamaño de la muestra = 197]. Según Hair et al. (2019a), se debe evaluar la significación e importancia de las relaciones, la colinealidad, el valor de los coeficientes de determinación (R2), el tamaño del efecto (f2) y la significación predictiva (Q2). Los efectos directos e indirectos de realizar la técnica de bootstrapping en modo completo con 5.000 submuestras aleatorias, específicamente los coeficientes path y de determinación, se muestran en la figura 2.

El análisis de los datos indica que no existe colinealidad, ya que todos los valores VIF son inferiores a 3 (Hair et al., 2019c). La cercanía cognitiva tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre

la innovación empresarial [0,299, p=0,000]. Además, la variable RACAP media un efecto indirecto positivo y estadísticamente significativo en esta relación [0,132, p=0,000], aunque la variable PACAP tiene un efecto de mediación positivo pero no significativo. No obstante, ambas ejercen un doble efecto de mediación [0,110. p=0,000], por lo que la capacidad de las empresas para transformar y explotar eficazmente el conocimiento se establece como un elemento clave para el desarrollo de innovaciones. El modelo propuesto explica el 30,5%, el 53,9% y el 47,7% de la varianza de los componentes "PACAP" "RACAP" y "Innovación empresarial", respectivamente.

La contribución del constructo exógeno "Cercanía cognitiva" al valor R2 de la variable latente endógena "PACAP", "Innovación empresarial" y "RACAP" (f2) es moderada [0,102, 0,164] y alta [0,439] respectivamente, y PACAP tiene un gran efecto f2 sobre RACAP [0,374] (Cohen, 1988). Por último, los valores Q2 de las variables endógenas "PACAP", "RACAP" y "Innovación empresarial" son 0,221, 0,414 y 0,321, respectivamente, lo que indica que el modelo tiene una relevancia predictiva moderada sobre las variables mencionadas (Hair et al., 2019b). De este modo, se aceptan tres de las cuatro hipótesis planteadas.

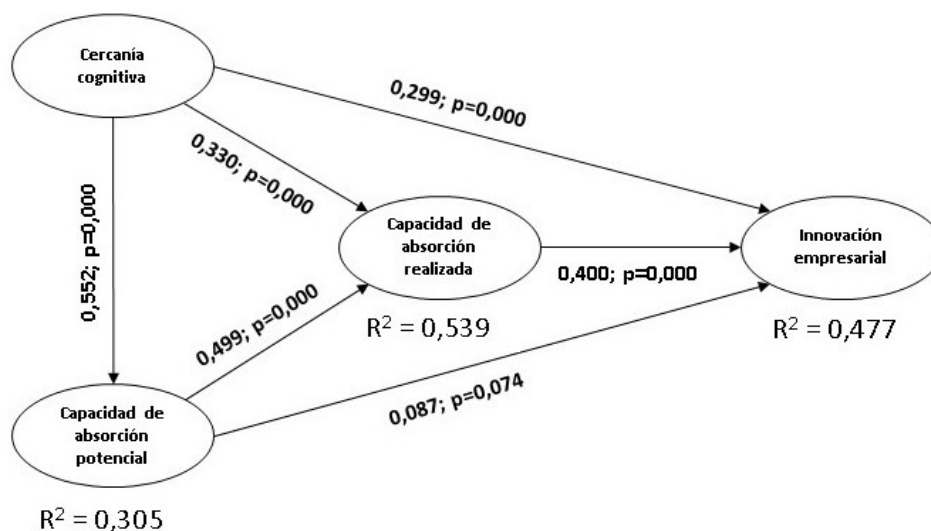


Figura 2. Resultados

Discusión

El impacto de la cercanía cognitiva en la capacidad de absorción de las empresas ha recibido poca atención en la literatura científica. En particular, los impactos de la cercanía cognitiva, que en teoría parece ser un predictor significativo del desarrollo de la capacidad de absorción, no se han examinado experimentalmente (Lane et al., 2006; Volverda et al., 2010; Song et al. 2018). En este trabajo se ha evidenciado que la PACAP influye en la innovación empresarial a través del uso eficaz de la RACAP. Del mismo modo, la base de conocimiento de las empresas no desempeña un papel directo en la capacidad innovadora de las empresas, sino más bien el uso de estos conocimientos en las actividades de creación de valor (Song et al., 2018; Xie et al., 2018). Esto implica no solo adquirir información externa, sino también aplicarla. La cercanía cognitiva parece ser un aspecto relevante que tiene un efecto directo en la innovación empresarial. Entonces, nuestros resultados indican que las características cognitivas de las empresas fomentan su desempeño innovador tanto directamente, debido a la similitud de su base de conocimientos, como indirectamente, a través de la inversión de las empresas en la mejora de su capacidad para adquirir y asimilar el nuevo conocimiento externo, que es un factor crucial a la hora de llevar a cabo actividades innovadoras. Esta investigación concluye que la cercanía cognitiva favorece el desarrollo de las capacidades de absorción de conocimientos, especialmente, las relacionadas con la aplicación efectiva de nuevos conocimientos con fines innovadores y, por tanto, la mejora de su innovación empresarial.

Lo anterior tiene importantes implicaciones directivas, políticas y teóricas. Con respecto a las primeras, los directivos deben ser conscientes del impacto que las características cognitivas pueden tener en los resultados de las empresas, especialmente en términos de innovación. Sin embargo, el hecho de tener cercanía cognitiva con los gru-

pos de interés de la empresa no garantiza el aprovechamiento efectivo de las ventajas que ello implica. Así, entre otros aspectos relevantes, los directivos deben invertir considerables esfuerzos y recursos en desarrollar una gran capacidad para identificar y asimilar el mayor conocimiento externo valioso posible, ya que a través de él pueden potenciar su rendimiento en multitud de ámbitos, especialmente en términos de innovación. Sin embargo, de nada sirve adquirir conocimientos si no se dedican recursos y esfuerzos a aplicarlos eficazmente. Este último paso se ha demostrado fundamental para aprovechar los nuevos conocimientos externos adquiridos por las empresas.

Además, en relación con las implicaciones políticas, los políticos deben ser conscientes de la importancia de la cercanía cognitiva entre las empresas a la hora de crear sus políticas de desarrollo territorial, además de la conocida proximidad geográfica. Sin embargo, no deben olvidarse de establecer mecanismos que ayuden a las empresas a absorber eficazmente el mayor conocimiento posible, ya que de lo contrario no se maximizarían los beneficios derivados de las estrategias de desarrollo desarrolladas por el gobierno. Esto podría incluso llevar a los gobernantes a pensar que sus estrategias de desarrollo centradas en la proximidad geográfica y cognitiva no funcionan, cuando el problema podrían ser las dificultades a las que se enfrentan las empresas para internalizar y explotar todo el conocimiento generado.

Por último, en cuanto a las implicaciones teóricas, a través de la cercanía cognitiva las empresas tienen acceso en mayor medida a recursos valiosos, en particular a nuevos conocimientos. Este estudio demuestra la importancia de las características cognitivas de las empresas y su capacidad para absorber los nuevos conocimientos externos como motores de la innovación para las empresas. A continuación, este trabajo tiene importantes implicaciones para el debate sobre cuáles son las principales

características y capacidades internas de las empresas para impulsar su desempeño innovador, especialmente aquellos mecanismos que favorecen la difusión del conocimiento entre las empresas. Además, se incrementa el conocimiento de cómo tanto el PACAP como el RACAP contribuyen a impulsar el desempeño innovador de las empresas cercanas en términos cognitivos.

Conclusiones

Este estudio se suma de diversas maneras al estudio de las variables internas y externas que fomentan la innovación empresarial de las organizaciones. La hipótesis 1 se ve respaldada por nuestras conclusiones de que el grado de cercanía cognitiva influye en la innovación empresarial. Además, las hipótesis 2, 3 y 4 demuestran que la cercanía cognitiva de las empresas influye en su capacidad de absorción y, por tanto, en la forma en que aprovechan los nuevos conocimientos externos a la hora de producir innovaciones. Sin embargo, en relación con la hipótesis 2, se ha identificado un impacto positivo pero no significativo del PACAP en la innovación empresarial. Esto demuestra que el descubrimiento y la adquisición de nueva información no influyen directamente en la innovación empresarial, sino que es la transformación y la aplicación exitosa de dicho conocimiento la que permite trasladar este impacto al desempeño innovador de las empresas.

Estos resultados permiten comprender la importancia de las capacidades internas de las empresas para aprovechar las oportunidades de su entorno. Las empresas deben desarrollar su capacidad para identificar y asimilar nuevos conocimientos externos, pero también deben integrar todos estos conocimientos en la base de conocimientos de la empresa, transformarlos y aplicarlos eficazmente con fines innovadores para que tengan un impacto real en su desempeño en términos de innovación. Los resultados de este análisis empírico indican que el efecto de la cercanía cognitiva en el proceso de la

capacidad de absorción de conocimientos de las empresas con fines innovadores es un campo viable para futuros estudios.

Bibliografía

- Ali, M., Ali, I., Al-Maimani, K. A., & Park, K. (2018). The effect of organizational structure on absorptive capacity in single and dual learning modes. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(3), 108-114. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.03.007>
- Balle, A. R., Oliveira, M., & Curado, C. M. M. (2020). Knowledge sharing and absorptive capacity: interdependency and complementarity. *Journal of Knowledge Management*, 24(8), 1943-1964. <https://doi.org/10.1108/jkm-12-2019-0686>
- Bell, G. G., & Zaheer, A. (2007). Geography, networks, and knowledge flow. *Organization science*, 18(6), 955-972. <https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0308>
- Boix, R., & Trullén, J. (2010). Industrial districts, innovation and I-district effect: territory or industrial specialization? *European Planning Studies*, 18(10), 1707-1729. <https://doi.org/10.1080/09654313.2010.504351>
- Cao, Y., & Xiang, Y. (2014). Study on the relationship among knowledge governance, knowledge sharing and employee innovation based on the mediating of social capital and the moderating of absorptive capacity in enterprises. *Studies in Science of Science*, 32(1), 92-102.
- Capone, F., & Lazzeretti, L. (2018). The different roles of proximity in multiple informal network relationships: Evidence from the cluster of high technology applied to cultural goods in Tuscany. *Industry and Innovation*, 25(9), 897-917. <https://doi.org/10.1080/13662716.2018.1442713>
- Cassol, A., Gonçalo, C. R., & Ruas, R. L. (2016). Redefining the relationship between intellectual capital and innovation: The mediating role of absorptive capacity. *Brazilian Administration Review*, 13, 1-25. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2016150067>
- Castaldi, C., Frenken, K., & Los, B. (2015). Related variety, unrelated variety and technological breakthroughs: an analysis of US state-level patenting. *Regional studies*, 49(5), 767-781. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.940305>
- Chen, X., Liu, Z., & Ma, C. (2017). Chinese innovation-driving factors: regional structure, innovation effect, and economic development—empirical research based on panel data. *The annals of regional science*, 59(1), 43-68. <https://doi.org/10.1007/s00168-017-0818-5>

- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NY: Erlbaum
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: the two faces of R & D. *The economic journal*, 99(397), 569-596. <https://doi.org/10.2307/2233763>
- Cohen, W. M., & 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>
- Davids, M., & Frenken, K. (2018). Proximity, knowledge base and the innovation process: Towards an integrated framework. *Regional studies*, 52(1), 23-34. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1287349>
- Dávila, G. A., Durst, S., & Varvakis, G. (2018). Knowledge absorptive capacity, innovation, and firm's performance: insights from the South of Brazil. *Journal of Innovation Management*, 24, 1-34. https://doi.org/10.1142/9781800610316_0017
- Denford, J. S. (2013). Building knowledge: developing a knowledge-based dynamic capabilities typology. *Journal of Knowledge Management*, 17(2), 175-194. <https://doi.org/10.1108/13673271311315150>
- Diez-Vial, I. (2011). Geographical cluster and performance: The case of Iberian ham. *Food Policy*, 36(4), 517-525. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.04.002>
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS quarterly*, 39(2), 297-316. <https://doi.org/10.25300/misq/2015/39.2.02>
- Dörfler, V. (2010). Learning capability: the effect of existing knowledge on learning. *Knowledge Management Research & Practice*, 8(4), 369-379. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2010.15>
- Enkel, E., Heil, S., Hengstler, M., & Wirth, H. (2017). Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute? *Technovation*, 60, 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.08.002>
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & 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>
- Fosfuri, A., & Tribó, J. A. (2008). Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. *Omega*, 36(2), 173-187. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2006.06.012>
- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57-73. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004>
- Gölgeci, I., Swiatowiec-Szczepanska, J., & Raczkowski, K. (2017). How does cultural intelligence influence the relationships between potential and realised absorptive capacity and innovativeness? Evidence from Poland. *Technology Analysis & Strategic Management*, 29(8), 857-871. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1245858>
- Grillitsch, M., Schubert, T., & Srholec, M. (2019). Knowledge base combinations and firm growth. *Research policy*, 48(1), 234-247. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.009>
- Hair, J.F.; Babin, B.J.; Anderson, R.E.; Black, W.C. (2019c). *Multivariate Data Analysis*, 8th ed. Hampshire, UK: Cengage Learning.
- Hair, J.F.; Hult, G.T.M.; Ringle, C.; Sarstedt, M. A. (2016). *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v6i2.134>
- Hair, J.F.; Hult, G.T.M.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M.; Castillo Apraiz, J.; Cepeda Carrión, G.; and Roldán, J.L. (2019a). *Manual de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 1st ed. Madrid, ES: OmniaScience Scholar. <https://doi.org/10.3926/oss.37>
- Hair, J. F, Risher, J. J, Sarstedt, M, and Ringle, C. M. (2019b). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European business review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M., & Ringle, C. M. (2012). The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications. *Long range planning*, 45(5-6), 320-340. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.008>
- Henderson, J. V. (2003). Marshall's scale economies. *Journal of urban economics*, 53(1), 1-28.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>

- Hervas-Oliver, J. L., Sempere-Ripoll, F., Rojas Alvarado, R., & Estelles-Miguel, S. (2018). Agglomerations and firm performance: who benefits and how much? *Regional Studies*, 52(3), 338-349. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1297895>
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482-487. <https://doi.org/10.1126/science.1144581>
- Huang, K. F., Lin, K. H., Wu, L. Y., & Yu, P. H. (2015). Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation. *Journal of Business Research*, 68(1), 87-94. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.002>
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of management review*, 30(1), 146-165. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.15281445>
- Kedia, B. L., & Bhagat, R. S. (1988). Cultural constraints on transfer of technology across nations: Implications for research in international and comparative management. *Academy of Management review*, 13(4), 559-571. <https://doi.org/10.5465/amr.1988.4307424>
- Kline, R.B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. In *The SAGE Handbook of Innovation in Social Research Methods*, 1st ed.; Malcolm, W., Vogt, W.P., Eds., pp. 562-589. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446268261.n31>
- König, A., Kammerlander, N., & Enders, A. (2013). The family innovator's dilemma: How family influence affects the adoption of discontinuous technologies by incumbent firms. *Academy of management review*, 38(3), 418-441. <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0162>
- Kraemer, E. M., Lorenz, E., Takala, L. G., Jegede, O. O., Garba, T., Mutambala, M., & Esemu, T. (2019). Are African micro-and small enterprises misunderstood? Unpacking the relationship between work organisation, capability development and innovation. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 11(1), 1-30. <https://doi.org/10.1504/ijtlid.2019.10018585>
- Kranz, J. J., Hanelt, A., & Kolbe, L. M. (2016). Understanding the influence of absorptive capacity and ambidexterity on the process of business model change—the case of on-premise and cloud computing software. *Information Systems Journal*, 26(5), 477-517. <https://doi.org/10.1111/isj.12102>
- Kratzer, J., Meissner, D., & Roud, V. (2017). Open innovation and company culture: Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119(1), 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.022>
- Kukalis, S. (2010). Agglomeration economies and firm performance: the case of industry clusters. *Journal of Management*, 36(2), 453-481. <https://doi.org/10.1177/0149206308329964>
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic management journal*, 19(5), 461-477. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199805\)19:5%3C461::aid-smj953%3E3.0.co;2-I](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199805)19:5%3C461::aid-smj953%3E3.0.co;2-I)
- Lane, P. J., Koka, B. R., & 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>
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27, 131-150. <https://doi.org/10.1002/smj.507>
- Lewin, A. Y., Massini, S., & Peeters, C. (2011). Microfoundations of internal and external absorptive capacity routines. *Organization science*, 22(1), 81-98. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0525>
- Limaj, E., & Bernroider, E. W. (2019). The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 94, 137-153. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.10.052>
- Luo, B. N., Lui, S. S., & Kim, Y. (2017). Revisiting the relationship between knowledge search breadth and firm innovation: A knowledge transfer perspective. *Management Decision*, 55(1), 2-14. <https://doi.org/10.1108/md-07-2015-0327>
- Lyu, C., Peng, C., Yang, H., Li, H., & Gu, X. (2022). Social capital and innovation performance of digital firms: Serial mediation effect of cross-border knowledge search and absorptive capacity. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2), 100187. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100187>
- Marco-Lajara, B., Claver-Cortés, E., Úbeda-García, M., & Zaragoza-Sáez, P. D. C. (2016). Rendimiento hotelero y aglomeración de distritos turísticos. *Regional Studies*, 50(6), 1016-1035. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.954535>

- Marco-Lajara, B., Ruiz-Fernández, L., Seva-Larrosa, P., & Sánchez-García, E. (2021). Hotel strategies in times of COVID-19: a dynamic capabilities approach. *Anatolia*, 1-12.
- Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E., Martínez-Falcó, J., & Poveda-Pareja, E. (2022a). Regional Specialization, Competitive Pressure, and Cooperation: The Cocktail for Innovation. *Energies*, 15(15), 5346. <https://doi.org/10.3390/en15155346>
- Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Martínez-Falcó, J., & Sánchez-García, E. (2022b). Does green intellectual capital affect green innovation performance? Evidence from the Spanish wine industry. *British Food Journal*, (ahead-of-print).
- Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E., Seva-Larrosa, P., & Martínez-Falcó, J. (2023a). Factores determinantes de la generación, difusión y aprovechamiento del conocimiento externo y la innovación en el contexto de un clúster. *Geographos*, 14(152), 1-28. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3w9c.107>
- Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P., Martínez-Falcó, J., & Sánchez-García, E. (2023b). The Internationalization of the Spanish Wine Industry: An Analysis of Trade Flows and Their Degree of Concentration. In *The Transformation of Global Trade in a New World* (pp. 22-46). IGI Global.
- Martínez-Falcó, J. M., Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E., & Millan-Tudela, L. A. (2023a). How Can Green Innovation Performance Be Improved in the Spanish Wine Industry?: An Analysis Based on Structural Equation Modeling. In *Handbook of Research on Sustainability Challenges in the Wine Industry* (pp. 53-65). IGI Global.
- Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E. and Millan-Tudela, L.A. (2023b). The scientific knowledge structure of happiness management in the business sphere: an exploratory bibliometric review. *Journal of Management Development*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JMD-03-2023-0069>
- Martínez-Falcó, J., Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B. and Millan-Tudela, L.A. (2023c). Do organizational commitment and consumer satisfaction mediate the relationship corporate social responsibility-sustainable performance? Assessing happiness management in Spanish wineries. *Management Decision*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/MD-02-2023-0217>
- McCann, P. (2007). Sketching out a model of innovation, face-to-face interaction and economic geography. *Spatial Economic Analysis*, 2(2), 117-134. <https://doi.org/10.1080/17421770701346622>
- McCann, B. T., & Folta, T. B. (2008). Location matters: where we have been and where we might go in agglomeration research. *Journal of management*, 34(3), 532-565. <https://doi.org/10.1177/0149206308316057>
- Muneepeerakul, R., Lobo, J., Shuttters, S. T., Gómez-Liévano, A., & Qubbaj, M. R. (2013). Urban economies and occupation space: Can they get “there” from “here”? *PloS one*, 8(9), e73676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073676>
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Neffke, F., Henning, M., & Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic geography*, 87(3), 237-265. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OECD (2018). *Oslo Manual: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation, The measurement of scientific, technological and innovation activities*. Paris, FR: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Omobhude, C., & Chen, S. H. (2019). The roles and measurements of proximity in sustained technology development: A literature review. *Sustainability*, 11(1), 224. <https://doi.org/10.3390/su11010224>
- Parra-Requena G., Molina-morales, F.X., & García-Villaverde, P. M. (2010). The mediating effect of cognitive social capital on knowledge acquisition in clustered firms. *Growth and change*, 41(1), 59-84. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2009.00516.x>
- Porter, M. E. (1998). *Clusters and the new economics of competition*, 76(6), 77-90. Boston, MA: Harvard Business Review.
- Pradana, M., Pérez-Luño, A., & Fuentes-Blasco, M. (2020). Innovation as the key to gain performance from absorptive capacity and human capital. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(7), 822-834. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1714578>
- Prajogo, D. I., & Ahmed, P. K. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499-515. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00450.x>

- Pucci, T., Brumana, M., Minola, T., & Zanni, L. (2020). Social capital and innovation in a life science cluster: the role of proximity and family involvement. *The Journal of Technology Transfer*, 45(1), 205-227. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9591-y>
- Rangus, K., & Slavec, A. (2017). The interplay of decentralization, employee involvement and absorptive capacity on firms' innovation and business performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 120, 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.017>
- Rodríguez-Rodríguez, G., Ballesteros, H. M., Martínez-Cabrera, H., Vilela, R., Pennino, M. G., & Bellido, J. M. (2021). On the Role of Perception: Understanding Stakeholders' Collaboration in Natural Resources Management through the Evolutionary Theory of Innovation. *Sustainability*, 13(6), 3564. <https://doi.org/10.3390/su13063564>
- Saemundsson, R. J., & Candi, M. (2017). Absorptive capacity and the identification of opportunities in new technology-based firms. *Technovation*, 64, 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.06.001>
- Saiz, L., Miguel, D. P., & del Campo, M. Á. M. (2018). The knowledge absorptive capacity to improve the cooperation and innovation in the firm. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 11(2), 290-307. <https://doi.org/10.3926/jiem.2505>
- Sánchez-García, E. (2021). Aglomeración industrial, capital social y capacidad de absorción como impulsores del rendimiento innovador y empresarial: una aplicación al sector de suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado en España (Tesis doctoral). Alicante: ES: Universidad de Alicante. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3w9c.108>
- Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., Seva-Larrosa, P., & Martínez-Falco, J. (2022a). Localización, capacidades empresariales e innovación: El caso del sector energético español. Alicante, ES: Universidad de Alicante. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2023.21.006>
- Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., Seva-Larrosa, P., & Martínez-Falcó, J. (2022b). Driving innovation by managing entrepreneurial orientation, cooperation and learning for the sustainability of companies in the energy sector. *Sustainability*, 14(24), 16978. <https://doi.org/10.3390/su142416978>
- Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., Martínez-Falcó, J., & Poveda-Pareja, E. (2023a). Cognitive social capital for knowledge absorption in specialized environments: The path to innovation. *Helvion*, 9(3), e14223. <https://doi.org/10.1016/j.helvion.2023.e14223>
- Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., & Martínez-Falcó, J. (2023b). La orientación emprendedora como fuente de innovación para las empresas. Un análisis aplicado. *Brazilian Journal of Development*, 9(05), 16595-16626. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n5-141>
- Škerlavaj, M., Song, J. H., & Lee, Y. (2010). Organizational learning culture, innovative culture and innovations in South Korean firms. *Expert systems with applications*, 37(9), 6390-6403. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.02.080>
- Stasa, M., & Machek, O. (2023). Family firms' innovation: The indirect effects of socioemotional wealth and the role of social capital. *The Journal of High Technology Management Research*, 34(1), 100454.
- Singh, S. K., Mazzucchelli, A., Vessal, S. R., & Solidoro, A. (2021). Knowledge-based HRM practices and innovation performance: Role of social capital and knowledge sharing. *Journal of International Management*, 27(1), 100830. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100830>
- Song, Y., Gnyawali, D. R., Srivastava, M. K., & Asgari, E. (2018). In search of precision in absorptive capacity research: A synthesis of the literature and consolidation of findings. *Journal of Management*, 44(6), 2343-2374. <https://doi.org/10.1177/0149206318773861>
- Stuck, J., Broekel, T., & Revilla Diez, J. (2016). Network structures in regional innovation systems. *European Planning Studies*, 24(3), 423-442. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1074984>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of management review*, 32(3), 774-786. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275513>
- Torres de Oliveira, R., Gentile-Lüdecke, S., & Figueira, S. (2022). Barriers to innovation and innovation performance: the mediating role of external knowledge search in emerging economies. *Small Business Economics*, 58(4), 1953-1974. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00491-8>
- Trantopoulos, K., von Krogh, G., Wallin, M. W., & Woerter, M. (2017). External knowledge and information technology: Implications for process innovation performance. *MIS quarterly*, 41(1), 287-300. <https://doi.org/10.25300/misq/2017/41.1.15>

- Volberda, H. W., Foss, N. J., & Lyles, M. A. (2010). Perspective—Absorbing the concept of absorptive capacity: How to realize its potential in the organization field. *Organization science*, 21(4), 931-951. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0503>
- Wang, X., Wang, J., & Zhang, R. (2019). The optimal feasible knowledge transfer path in a knowledge creation driven team. *Data & Knowledge Engineering*, 119, 105-122. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2019.01.002>
- Williams, C., & Du, J. (2014). The impact of trust and local learning on the innovative performance of MNE subsidiaries in China. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(4), 973-996. <https://doi.org/10.1007/s10490-014-9390-z>
- Xie, X., Zou, H., & Qi, G. (2018). Knowledge absorptive capacity and innovation performance in high-tech companies: A multi-mediating analysis. *Journal of business research*, 88, 289-297. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.019>
- Wong, A., & Lee, M. (2022). Building engagement in online brand communities: The effects of socially beneficial initiatives on collective social capital. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102866. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102866>
- Yoshida, M., Gordon, B. S., & James, J. D. (2021). Social capital and consumer happiness: toward an alternative explanation of consumer-brand identification. *Journal of Brand Management*, 28(5), 481-494. <https://doi.org/10.1057/s41262-021-00240-y>
- Yuwono, W. (2021). Empirical analysis of intellectual capital, potential absorptive capacity, realized absorptive capacity and cultural intelligence on innovation. *Management Science Letters*, 11(4), 1399-1406. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.10.034>
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
- Zhang, H., Gupta, S., Sun, W., & Zou, Y. (2020). How social-media-enabled co-creation between customers and the firm drives business value? The perspective of organizational learning and social Capital. *Information & Management*, 57(3), 103200. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103200>
- Zhang, L., & Huang, S. (2022). Social capital and regional innovation efficiency: The moderating effect of governance quality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 62, 343-359. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.05.013>

CITAR ESTE ARTICULO:

Sánchez-García, E., Martínez-Falcó, J., & Marco-Lajara, B. (2023). Cercanía cognitiva como fuente de conocimiento e innovación empresarial. *RECIAMUC*, 7(3), 2-19. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(3\).sep.2023.2-19](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.2-19)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.