

# Capacidad de absorción de conocimiento en empresas prestadoras de servicios: El impacto de la madurez de la empresa

*Lesly Katherine Herrera Riveros  
Héctor Cuevas Vargas*

## Resumen

La capacidad de absorción del conocimiento (CAPAB) es un tema que ha despertado el interés de diferentes académicos, sin embargo, existen escasas investigaciones que examinan el impacto de los factores que le preceden. Es por ello que el objetivo de este estudio es analizar la influencia de la madurez de las organizaciones en su nivel de CAPAB. Con ese fin, se emplea un enfoque metodológico cuantitativo mediante un estudio no experimental de tipo transversal, utilizando el análisis de la varianza (ANOVA) para verificar dicha influencia. Adicionalmente, se aplicó el test de Tukey para identificar entre qué grupos se encuentran las desigualdades. Los hallazgos revelan que la madurez de las organizaciones influye en la CAPAB, pero únicamente en la dimensión de CAPAB potencial. Se encuentra que las empresas más jóvenes se enfocan más en esta dimensión que las

empresas de tres años o más. Estos resultados tienen implicaciones para los tomadores de decisiones a fin de potencializar esta capacidad dinámica al interior de sus organizaciones.

Palabras clave: CAPAB, adquisición, asimilación, transformación, explotación, ANOVA.

## Introducción

La globalización, la tecnología y la digitalización han creado una sociedad interconectada y altamente competitiva donde la capacidad de absorción del conocimiento (CAPAB) es clave para el éxito empresarial y económico. Un ejemplo de lo anterior es el uso de la inteligencia artificial para acceder más rápida y precisamente a grandes cantidades de información. Esto permite procesar y analizar datos a una velocidad nunca vista, con un constante aprendizaje y perfeccionamiento que posibilita una mejor toma de decisiones, así como la eficiencia en las operaciones en las organizaciones.

Hoy, las personas cuentan con diversas herramientas tecnológicas que les facilitan acceder al conocimiento mundial y socializarlo a través de diferentes plataformas. Por lo cual, el conocimiento es un recurso que se construye histórica y socialmente (Pu & Liu, 2023). No obstante, no todas las organizaciones se adaptan a los cambios tecnológicos y del contexto a la misma velocidad (Roy & Sarkar, 2016), lo cual hace que aún con dichos avances, la mortalidad empresarial en México juegue un papel crucial en la incertidumbre para los empresarios. En México, casi dos tercios (66.8%) de las empresas no logran sobrevivir más de cinco años (INEGI, 2019). La probabilidad de muerte de un negocio disminuye con el avance de los años. Esto está relacionado con diversos factores como la atracción de clientes, la creación de alianzas estratégicas, la toma de decisiones con base en información y experiencia de los directivos, entre otros.

En este contexto, la CAPAB desempeña un rol determinante en la persistencia de los negocios, pues el conocimiento adquirido, asimilado, explotado y transferido se convierte en un recurso clave para la mejora de procesos, el aprendizaje y el rendimiento organizacional, ya que les brinda la capacidad de identificar, integrar y utilizar eficientemente los recursos y habilidades de la firma. Esto les facilita crear ventajas competitivas en comparación con otras empresas en el mercado y explotarlas a través de estrategias empresariales (Brettel

*et al.*, 2011; Chen, 2005; Ouro Filho *et al.*, 2020; Selnes & Sallis, 2003; Wales *et al.*, 2013).

En este sentido, la CAPAB se entiende como la habilidad de una organización para aprovechar su conocimiento previo para reconocer el valor del conocimiento externo, obtenerlo, integrarlo dentro del contexto de la empresa, transformarlo y aprovecharlo (Cohen & Levinthal, 1990; Schildt *et al.*, 2012).

La literatura ha establecido cuatro etapas de la CAPAB: adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento. La adquisición es el primer paso del proceso mediante el cual la organización identifica y adquiere nueva información externa que es relevante para las operaciones de esta. La asimilación describe la inclusión, conversión e interpretación de la información adquirida, de acuerdo con sus características principales. Para lograrlo, se examinan las rutinas y procesos que posibilitan analizar, interpretar y comprender la información. La transformación implica modificar los procesos y rutinas para facilitar la asimilación del conocimiento y adaptarlo a los objetivos de la organización. Por otro lado, la explotación se refiere a la capacidad de la organización para utilizar el conocimiento adquirido, asimilado y transformado con fines comerciales (Brettel *et al.*, 2011; Zahra & George, 2002). Esta última simplifica a la empresa generar innovación, mejora continua y ventajas competitivas utilizando su talento humano (Nonaka & Takeuchi, 1996).

Adquirir y asimilar el conocimiento son conocidas como CAPAB Potencial, mientras que el transformarlo y explotarlo se conocen como CAPAB Realizada (Zahra & George, 2002).

Por su parte, la madurez de la empresa es entendida como ciclo de vida de la organización que contribuye a generar experiencia y al desarrollo pleno de la organización (Martínez Delgado *et al.*, 2020). La madurez de la empresa es un factor clave que influye en el desarrollo y el éxito de las organizaciones en el entorno empresarial actual. La capacidad de una empresa para adquirir, absorber y transformar información de manera eficaz se ha convertido en un aspecto clave para mantener una ventaja competitiva sostenible. A medida que las empresas se desarrollan y adquieren experiencia, es importante comprender cómo su nivel de madurez puede afectar su capacidad para utilizar la información y adaptarse a los cambios ambientales.

Aunque el concepto de CAPAB comenzó a ser estudiado a finales de la década de los noventa, las investigaciones y prácticas que analizan la influencia

de factores como el sector económico, la antigüedad de la empresa, la región, entre otros, en la CAPAB son pocas.

El propósito de esta investigación es evaluar el nivel de CAPAB de los miembros de la red de prestadores de servicios del CONOCER que forman parte del organismo certificador ICEMÉXICO. Además, se busca determinar si el nivel de madurez de estas organizaciones impacta en su CAPAB.

Por lo tanto, este estudio no solo contribuye al cuerpo de conocimientos sobre los factores relevantes para la percepción de la CAPAB en los directivos empresariales, sino que también aporta a la discusión sobre la importancia de la CAPAB en el plan estratégico de las empresas.

Para lograr este objetivo, en los siguientes apartados se presentará la revisión de la literatura, la metodología, los resultados y la discusión de los hallazgos, así como sus implicaciones para la práctica administrativa. Finalmente, se manifestarán las conclusiones.

## Revisión de la literatura

Desde el surgimiento del concepto CAPAB a finales del siglo XX, se ha estudiado este fenómeno en diferentes organizaciones a nivel mundial en diversos sectores. Se han incluido estudios sobre la relación positiva de la CAPAB con el desempeño organizacional (DO) (Ali *et al.*, 2016; Cuevas-Vargas *et al.*, 2022; Tsai, 2001); con el desempeño financiero (Wales *et al.*, 2013); con el desempeño social (Choi *et al.*, 2021); con la creación de valor compartido (Campos-Climent & Sanchis-Palacio, 2017); con la innovación tecnológica (Hötte, 2020; Kodama, 2005; Maldonado *et al.*, 2019); con la innovación organizacional y de producto (Cassol & Marietto, 2021; Lund Vinding, 2006; Solano Ruiz *et al.*, 2022; Stelmaszczyk, 2020); con la innovación del marketing (Guerrero-Sánchez & Guerrero-Sánchez, 2021); con la innovación frugal (Cortés-Palacios & Cuevas-Vargas, 2023); y con las ventajas competitivas (S. H. Liao *et al.*, 2017; Olea-Miranda *et al.*, 2016; Thomas & Wood, 2015).

Aunque también otros autores han encontrado en ciertos sectores que la CAPAB no tiene influencia sobre la innovación (González-Campo & Ayala, 2014); que la relación entre la CAPAB y el DO en vez de ser lineal, tiene forma de U, dado que en algunos casos el costo de adquirir el conocimiento es más grande que los beneficios que esto puede traer (Wales *et al.*, 2013); también se

ha señalado que la relación entre la CAPAB y el DO tiene una forma curvilínea, dado que a cierto nivel, los costos de la CAPAB no se ven compensados en mejoras en el desempeño (Brettel *et al.*, 2011). Además, investigaciones anteriores han demostrado que en ciertas circunstancias, la CAPAB presenta una relación lineal negativa con el DO (Ben-Oz & Greve, 2012; Larrañeta *et al.*, 2017).

Por otro lado, otras investigaciones han evaluado los factores concluyentes externos e internos de la CAPAB. En lo que respecta a los factores externos, se ha investigado la cultura y el sistema político en el que se sitúa la organización (Strese *et al.*, 2016); la presencia de oportunidades tecnológicas (Cohen & Levinthal, 1990), como, por ejemplo, el reciente acceso masivo y gratuito a aplicaciones de inteligencia artificial; y las características del conocimiento dentro y fuera de la organización (complejo o simple), entre otros (Rao & Drazin, 2002; Simonin, 1999; Szulanski, 1996).

En los factores internos se encuentran la inversión en I+D, así como la adopción de innovaciones (Cuevas-Vargas *et al.*, 2022; Lund Vinding, 2006); el nivel de conocimiento en la empresa o capital intelectual (Gürlek, 2021; Nonaka & Takeuchi, 1996); la variedad de conocimiento presente en la organización (Lane & Lubatkin, 1998; Prusak & Davenport, 1998); las capacidades de interacción (sistemas, coordinación y socialización) (Cohen & Levinthal, 1990); los sistemas de recompensas e incentivos (Baldwin *et al.*, 1991; Song *et al.*, 2013); y la cultura organizacional de aprendizaje e innovación (Zerwas, 2014), entre otros.

En relación con la composición demográfica de las organizaciones, se ha argumentado que a medida que una empresa tiene una mayor antigüedad o madurez, su CAPAB tiende a incrementarse debido a la acumulación y aprovechamiento progresivo de los recursos disponibles (Martínez Delgado *et al.*, 2020; Mowery, 1996; Sørensen & Stuart, 2000).

La madurez empresarial está relacionada con adquirir y asimilar el conocimiento, ya que las empresas maduras tienden a tener una mayor capacidad para identificar y absorber información valiosa del entorno, lo que les permite adaptarse mejor a los cambios y generar ventajas competitivas sostenibles en el mercado. Gray (2006), comprobó que la antigüedad de la empresa, la capacitación de los directivos y el tamaño de la Mipyme son elementos clave en la CAPAB potencial. De acuerdo con su hallazgo, las pequeñas empresas que son recientes y tienen directivos jóvenes con educación superior son más propensas a adquirir y asimilar el conocimiento.

En este sentido, estudios como el de Liao *et al.* (2017), mostró que la madurez corporativa afecta la capacidad de una organización para implementar prácticas efectivas de gestión de la información. A medida que las empresas adquieren más experiencia y estabilidad, pueden diseñar e implementar mejores estrategias de gestión del conocimiento que faciliten la creación, transferencia y aplicación efectivas del conocimiento dentro de la organización. La madurez corporativa también se ha asociado con el desarrollo de capacidades dinámicas de las organizaciones.

Según Zahra *et al.* (2007), es más probable que las empresas maduras tengan capacidades dinámicas, como la capacidad de adaptarse rápidamente al cambio y explotar nuevas oportunidades. Estas capacidades dinámicas son fundamentales para mantener una ventaja competitiva en entornos empresariales complejos y turbulentos.

Para analizar la influencia de la madurez de la organización en las organizaciones, Vega-Jurado *et al.* (2017), examinaron 96 empresas colombianas del sector agroindustrial y logístico. Los resultados concluyeron que simplemente contar con una base de conocimiento no es adecuado para generar impactos significativos en la capacidad de absorción de conocimiento (CAPAB). En cambio, se destacó la importancia de contar con antecedentes organizacionales, como el establecimiento de redes de comunicación interna, que permitan capitalizar el conocimiento en beneficio de la organización. Esto sugiere que la CAPAB no se limita únicamente a la acumulación de conocimientos y experiencia en áreas específicas de la empresa, sino que está influenciada por otros factores.

Finalmente, Valenzuela *et al.* (2022), investigaron la influencia de diferentes factores, como el tamaño de la empresa, el número de empleados, el sector y la antigüedad, en la perspectiva de los empresarios colombianos, en relación con la capacidad de absorción de conocimiento (CAPAB). Mediante el uso de la metodología ANOVA de un factor, descubrieron que tanto el sector como la antigüedad son factores determinantes para los empresarios al analizar las dimensiones de la CAPAB.

Esta revisión de literatura evidencia que, si bien la CAPAB ha sido estudiada en diferentes contextos, sus resultados en el desempeño e innovación no siempre son positivos. Igualmente, permite argumentar que la CAPAB en una organización dependerá de otros factores más allá de los beneficios de fomentarla y de los resultados de esta.

## Metodología

Este estudio empírico, con enfoque cuantitativo y diseño transversal con alcance descriptivo, se realizó con los miembros de la red de prestadores de servicios del CONOCER que hacen parte del organismo certificador denominado Instituto de Certificación Empresarial de México, ICEMÉXICO, a fin de conocer el nivel de CAPAB que tienen este tipo de organizaciones y determinar si el nivel de madurez de este tipo de organizaciones influye en su CAPAB. Se utilizó la técnica estadística del ANOVA de un factor, para evaluar si existen diferencias significativas entre las empresas de acuerdo con su edad (nivel de madurez) en el mercado.

## Diseño muestral y levantamiento de la información

Para este estudio, se consideró la base de datos de Centros de Evaluación afiliados a ICEMÉXICO, cruzado con la base de datos de centros de evaluación activos en operación brindada por el CONOCER, a través del Sistema Nacional transparencia (Sistema Nacional de Transparencia, 2022). De acuerdo con los datos obtenidos, la población de las empresas que cumplen con estas características fue de 289. La muestra de 264 empresas se estimó mediante la fórmula de poblaciones finitas con un 95% de confiabilidad y un error del 1.8%. Asimismo, se diseñó un cuestionario tipo encuesta, el cual se subió a un formulario de Google y se aplicó aleatoriamente a los directivos de los Centros de Evaluación que están afiliados al Organismo de Certificación denominado Instituto de Certificación Empresarial de México (ICEMÉXICO), en el periodo de septiembre a noviembre de 2022.

## Variables

La escala de CAPAB de tipo reflectivo de segundo orden propuesta por Flatten *et al.* (2011) y validada por Cuevas-Vargas *et al.* (2022), fue medida con cuatro dimensiones reflectivas: 1) adquisición de conocimiento, consta de tres indicadores; 2) asimilación de conocimiento, medida por cuatro indicadores; 3) transformación de conocimiento, representado con cuatro indicadores; y 4) explotación de conocimiento, compuesta por tres ítems. Todas ellas medidas

en una escala tipo Likert de 5 puntos, cuyas respuestas indican: 1= total desacuerdo, 5 = total acuerdo.

Para medir la variable «madurez de la empresa», se tomó como referencia el número de años transcurridos desde la creación de la empresa. Esta variable fue utilizada porque determina qué tan consolidada y madura está una organización en el contexto de un mercado según la teoría evolutiva (Nelson & Winter, 2009).

## Perfil de la muestra

De las empresas que representan la muestra, en su mayoría se encuentran ubicadas en la Ciudad de México, así como en los estados de México y Puebla, tal y como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Ubicación de las empresas que forman parte de la muestra.

| <i>Estado</i>       | <i>Frecuencia</i> | <i>Porcentaje</i> |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Aguascalientes      | 3                 | 1.16%             |
| Baja California     | 5                 | 1.97%             |
| Baja California Sur | 1                 | 0.40%             |
| Campeche            | 1                 | 0.40%             |
| Coahuila            | 6                 | 2.37%             |
| Colima              | 1                 | 0.40%             |
| Chiapas             | 5                 | 1.86%             |
| Chihuahua           | 6                 | 2.21%             |
| Ciudad de México    | 36                | 13.38%            |
| Durango             | 3                 | 1.15%             |
| Guanajuato          | 14                | 5.09%             |
| Guerrero            | 1                 | 0.40%             |
| Hidalgo             | 8                 | 3.01%             |
| Jalisco             | 15                | 5.77%             |
| Estado de México    | 32                | 12.16%            |
| Michoacán           | 9                 | 3.34%             |
| Morelos             | 5                 | 1.92%             |

| <i>Estado</i>   | <i>Frecuencia</i> | <i>Porcentaje</i> |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Nayarit         | 1                 | 0.39%             |
| Nuevo León      | 14                | 5.33%             |
| Oaxaca          | 7                 | 2.66%             |
| Puebla          | 29                | 11.11%            |
| Querétaro       | 15                | 5.62%             |
| Quintana Roo    | 4                 | 1.52%             |
| San Luis Potosí | 6                 | 2.37%             |
| Sinaloa         | 6                 | 2.20%             |
| Sonora          | 1                 | 0.40%             |
| Tabasco         | 5                 | 1.87%             |
| Tamaulipas      | 4                 | 1.49%             |
| Tlaxcala        | 2                 | 0.81%             |
| Veracruz        | 15                | 5.67%             |
| Yucatán         | 1                 | 0.40%             |
| Zacatecas       | 3                 | 1.15%             |

Fuente: Resultados del estudio obtenidos a través del programa IBM SPSS V26.

Igualmente, en la tabla 2 se observa que el 86.4% de los directivos de estas empresas se encuentra entre los 30 y 59 años, siendo el grupo más representativo los empresarios de 50 a 59 años. La muestra se distribuyó casi equitativamente entre hombres y mujeres, únicamente con una diferencia del 1.8%; y el 96.1% tienen estudios de educación superior, principalmente licenciatura.

Tabla 2. Perfil sociodemográfico de los directivos o dueños de las empresas prestadoras de servicios.

| <i>Característica</i> | <i>Descripción</i>    | <i>Frecuencia</i> | <i>Porcentaje</i> |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Edad                  | Menos de 20 años      | 0                 | 0.0%              |
|                       | 20 a 29 años          | 15                | 5.6%              |
|                       | 30 a 39 años          | 57                | 21.6%             |
|                       | 40 a 49 años          | 83                | 31.7%             |
|                       | 50 a 59 años          | 88                | 33.1%             |
|                       | Más de 60 años        | 21                | 8.0%              |
|                       | n=264                 | 264               | 100.0%            |
| Género                | Hombre                | 134               | 50.9%             |
|                       | Mujer                 | 130               | 49.1%             |
|                       | n=264                 | 264               | 100.0%            |
| Escolaridad           | Sin estudios formales | 0                 | 0.0%              |
|                       | Primaria              | 0                 | 0.0%              |
|                       | Secundaria            | 4                 | 1.5%              |
|                       | Bachillerato          | 3                 | 1.2%              |
|                       | Técnico               | 3                 | 1.2%              |
|                       | Licenciatura          | 111               | 42.2%             |
|                       | Maestría              | 109               | 41.0%             |
|                       | Doctorado             | 34                | 12.9%             |
|                       | n=264                 | 264               | 100.0%            |

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a través del programa IBM SPSS v26.

Respecto al perfil laboral del directivo y de la organización, en la tabla 3, se puede observar que el 60.3% de quienes contestaron son los dueños de la empresa, el 45.6% tiene entre uno y dos años de antigüedad en la empresa y el 72.3% son microempresas (hasta diez colaboradores).

Tabla 3. Perfil laboral y empresarial de los directivos o dueños.

| Característica                  | Descripción                       | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| Cargo dentro de la organización | Dueño o propietario               | 159        | 60.3%      |
|                                 | Gerente, administrador o director | 71         | 26.7%      |
|                                 | Contador                          | 1          | 0.3%       |
|                                 | Encargado/Supervisor              | 9          | 3.4%       |
|                                 | Empleado                          | 15         | 5.7%       |
|                                 | Otro                              | 9          | 3.5%       |
| Antigüedad de la empresa        | Menos de 1 año                    | 85         | 33.0%      |
|                                 | De 1 a 2 años                     | 123        | 45.6%      |
|                                 | De 2 a 3 años                     | 25         | 9.5%       |
|                                 | De 3 a 4 años                     | 10         | 3.8%       |
|                                 | Más de 5 años                     | 8          | 2.9%       |
|                                 | No responde                       | 13         | 5.2%       |
| Tamaño de la empresa            | Micro (10 colaboradores o menos)  | 194        | 72.3%      |
|                                 | Pequeña (11 a 50 colaboradores)   | 64         | 25.5%      |
|                                 | Mediana (51 a 250 colaboradores)  | 3          | 1.1%       |
|                                 | Grande (Más de 250 colaboradores) | 3          | 1.0%       |

Fuente: Resultados del estudio obtenidos a través del programa IBM SPSS v26.

## Fiabilidad de la escala

Con el propósito de evidenciar que los indicadores que se han considerado para medir cada uno de los constructos con que se mide la *CAPIAB*, se aplicó la prueba de fiabilidad de cada una de las escalas para garantizar la consistencia interna de las variables, utilizando el Alpha de Cronbach (Cronbach, 1951). De acuerdo con Nunnally y Bernstein (1994), para que una escala sea confiable deberá presentar valores de Alpha de Cronbach cercanos a la unidad, considerando un valor crítico de al menos el 0.7. En nuestro caso, la fiabilidad de las escalas se evaluó con el *software* IBM SPSS v26, obteniendo valores de Alpha de Cronbach entre 0.858 y 0.941, por lo tanto, al ser superiores al valor crítico sugerido por Nunnally y Bernstein (1994), se garantiza su fiabilidad (ver tabla 4).

Tabla 4. Fiabilidad de las escalas.

| <i>Constructos</i> | <i>Indicadores</i> | <i>Alpha de Cronbach</i> | <i>Fiable</i> |
|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| Adquirir           | 3                  | 0.858                    | Sí            |
| Asimilar           | 4                  | 0.891                    | Sí            |
| Transformar        | 4                  | 0.941                    | Sí            |
| Explotar           | 3                  | 0.898                    | Sí            |

Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones con SPSS v26

## Resultados

En primer lugar, se estimaron los estadísticos descriptivos para evaluar el nivel de capacidad de CAPAB de los centros de evaluación afiliados al organismo de certificación ICEMÉXICO que están activos y en funcionamiento. Estos cálculos se basaron en las respuestas proporcionadas por los directivos de dichos centros, y los resultados se presentan en la tabla 5. En cuanto a la CAPAB, se observó que los centros de evaluación exhiben un nivel moderado de capacidad. En concreto, el 65.5% de los directivos afirmaron que sus organizaciones tienen la capacidad de adquirir nuevo conocimiento, con una puntuación promedio de 3.99. El 66.3% señaló que se asimila el conocimiento por parte de los colaboradores, con una puntuación promedio de 3.98. El 68.6% indicó que sus empresas tienen la destreza de transformar el nuevo conocimiento, con una puntuación promedio de 4.03. Por último, el 73.1% manifestó que sus empresas tienen la capacidad de aprovechar el nuevo conocimiento, con una puntuación promedio de 4.09.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de la CAPAB.

| <i>Variable</i> | <i>Sí</i> | <i>No</i> | <i>Media</i> | <i>DT</i> |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| Adquirir        | 65.5%     | 9.8%      | 3.99         | 0.95      |
| Asimilar        | 66.3%     | 8.7%      | 3.98         | 0.90      |
| Transformar     | 68.6%     | 7.6%      | 4.03         | 0.90      |
| Explotar        | 73.1%     | 7.2%      | 4.09         | 0.90      |

Adicionalmente, se llevó a cabo un ANOVA utilizando la variable «anti-güedad de la empresa» como factor. Para ello, fue necesario verificar el cumplimiento de la homocedasticidad a través del estadístico de Levene, y al asegurarse de su cumplimiento, se evaluó la significatividad del ANOVA con un nivel de confianza del 95%. En cuanto a la adquisición del se observó que la madurez de la empresa tiene un impacto significativo en la capacidad de la dirección para motivar a los empleados a utilizar fuentes de conocimiento sobre el sector ( $p < 0.1$ ). De igual manera, se observó que la madurez de la empresa tiene un impacto en las expectativas de la dirección con respecto a que sus empleados manejen información más allá de su ámbito sectorial ( $p < 0.05$ ), tal y como se muestra en la tabla 6. Sin embargo, el nivel de madurez no influye en que la búsqueda de información relevante sobre su sector sea una actividad cotidiana en su organización.

Tabla 6. ANOVA de la variable adquisición de conocimiento con relación a la madurez del negocio.

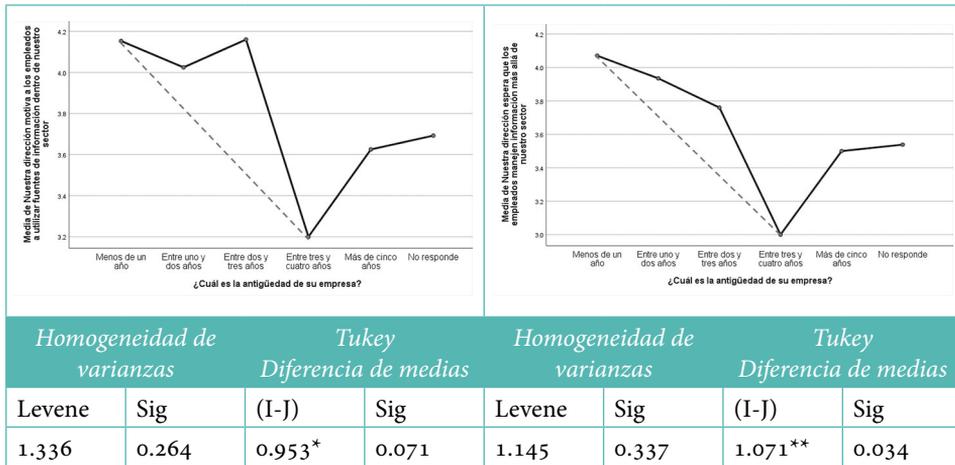
| <i>Variables adquisición de conocimiento</i>  | <i>&lt;1 año</i><br>N=85 | <i>1 y 2</i><br>N=123 | <i>2 y 3</i><br>N=25 | <i>3 y 4</i><br>N=10 | <i>&gt;5 años</i><br>N=8 | <i>NR</i><br>N=13 | <i>Sig.</i> |
|---|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Es una actividad cotidiana la búsqueda de información relevante sobre nuestro sector    | 4.19                     | 4.02                  | 3.92                 | 3.70                 | 4.25                     | 3.85              | 0.638       |
| Se motiva a los trabajadores a utilizar fuentes de información dentro de nuestro sector | 4.15*                    | 4.02                  | 4.16                 | 3.20*                | 3.63                     | 3.69              | 0.066       |
| Se espera que los trabajadores manejen información más allá de nuestro sector           | 4.07**                   | 3.93                  | 3.76                 | 3.00**               | 3.50                     | 3.54              | 0.031       |

NR= No respondió. Nota: Debido a que, el ANOVA resultó significativo en dos variables, se aplicó el post-hoc a través del Test de Tukey, identificando en cursiva la diferencia encontrada entre los grupos donde la significancia: \*\*\*= $p < 0.01$ ; \*\*= $p < 0.05$ ; \*= $p < 0.1$ .

Fuente: Elaboración propia.

Por ello, al aplicar la prueba de Tukey para identificar las diferencias entre los grupos, se encontró que las diferencias están entre las empresas que tienen menos de un año con las que tienen entre tres y cuatro años, siendo más importante esta variable para las de menor madurez ( $p < 0.1$ ), tal y como se aprecia en el Gráfico 1. Además, se ha observado que en el caso de las empresas de menor madurez (menos de un año de operaciones), es de mayor importancia que la dirección tenga expectativas sobre que los empleados manejen información más allá de su sector. Esta diferencia es estadísticamente significativa en comparación con las empresas que llevan entre tres y cuatro años en el mercado ( $p < 0.05$ ).

Gráfico 1. Diferencia entre grupos respecto a la adquisición de conocimiento con Test de Tukey.



En cuanto a la asimilación del conocimiento, de acuerdo con el ANOVA con un nivel de confiabilidad del 95%, se descubrió que la madurez de la empresa afecta la comunicación de ideas y conceptos entre los departamentos ( $p < 0.05$ ); en el mismo sentido, la madurez de la empresa influye en que la dirección enfatice en el apoyo interdepartamental para resolver problemas ( $p < 0.05$ ). No obstante, no se identificaron disparidades entre los grupos con relación a las otras dos actividades de adquisición de conocimiento, lo que implica que el nivel de madurez no tiene impacto en la existencia de un flujo rápido de infor-

mación, ni en la solicitud de reuniones periódicas entre departamentos para intercambiar nuevos desarrollos, problemas o logros (véase la tabla 7).

Tabla 7. ANOVA de la variable asimilación de conocimiento con relación a la madurez del negocio.

| <i>Variables asimilación de conocimiento</i>                               | <1 año<br>N=85 | 1 y 2<br>N=123 | 2 y 3<br>N=25 | 3 y 4<br>N=10 | >5 años<br>N=8 | NR<br>N=13 | Sig.  |
|--|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|------------|-------|
| Se comunican las ideas entre los departamentos                             | 4.16**         | 4.07**         | 3.88          | 3.10**        | 3.50           | 3.77       | 0.020 |
| Se enfatiza el apoyo entre departamentos para solucionar problemas         | 4.22***        | 4.12**         | 4.20**        | 3.10          | 3.75           | 3.85       | 0.020 |
| Existe un rápido flujo de información                                      | 3.85           | 3.99           | 4.12          | 3.90          | 3.13           | 3.54       | 0.160 |
| Se intercambian nuevos desarrollos, problemas y logros entre departamentos | 3.88           | 3.89           | 4.00          | 3.70          | 3.63           | 3.92       | 0.954 |

NR= No respondió. Nota: Debido a que, el ANOVA resultó significativo en dos variables, se aplicó el post-hoc a través del Test de Tukey, identificando en cursiva la diferencia encontrada entre los grupos donde la significancia: \*\*\*= $p<0.01$ ; \*\*= $p<0.05$ ; \*= $p<0.1$ .

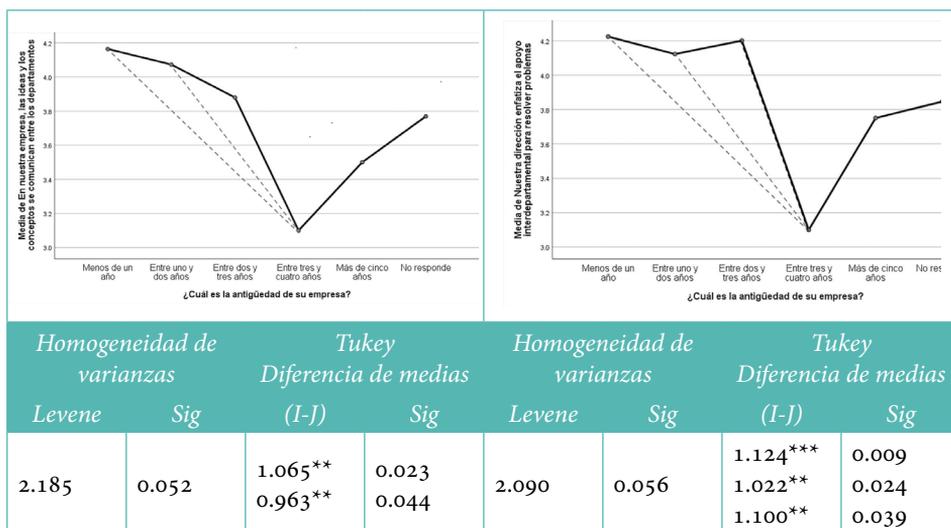
Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar la prueba de Tukey, para la variable *en nuestra empresa las ideas y los conceptos se comunican entre los departamentos*, se encontraron dos diferencias entre los grupos, la primera, es entre las empresas que tienen menos de un año con las que tienen entre tres y cuatro años ( $p<0.05$ ), siendo más importante esta variable para las de menor madurez, tal y como se aprecia en el Gráfico 2 en color rojo; y la otra diferencia es entre las empresas que tienen entre uno y dos años con las que tienen entre tres y cuatro años ( $p<0.05$ ), siendo nuevamente más importante esta variable para las empresas más jóvenes.

En cuanto a la variable *nuestra dirección enfatiza el apoyo interdepartamental para resolver problemas*, se encontraron tres diferencias entre los grupos, la primera es entre las empresas de menos de un año con las que tienen

entre tres y cuatro años ( $p < 0.01$ ), resultado en color rojo; la otra diferencia es entre las empresas que tienen entre uno y dos años con las que tienen tres y cuatro años ( $p < 0.05$ ), resultado en color azul; y la otra diferencia es entre las empresas que tienen entre dos y tres años con las que tienen entre tres y cuatro años ( $p < 0.05$ ), resultado en color negro, siendo en todos los casos más importante esta variable para las de menor madurez.

Gráfico 2. Diferencia entre grupos respecto a la asimilación de conocimiento con Test de Tukey.



Respecto a la transformación del conocimiento, se encontró que la madurez de la empresa no influye en ninguna de las variables manifiestas de esta dimensión. Por lo tanto, sin importar el nivel de madurez, la transformación del conocimiento es igual de importante entre las empresas (véase la tabla 8).

Tabla 8. ANOVA de la variable transformación de conocimiento con relación a la madurez del negocio.

| <i>Variables transformación de conocimiento</i>   | <i>&lt;1 año</i><br>N=85 | <i>1 y 2</i><br>N=123 | <i>2 y 3</i><br>N=25 | <i>3 y 4</i><br>N=10 | <i>&gt;5 años</i><br>N=8 | <i>NR</i><br>N=13 | <i>Sig.</i> |
|---|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|-------------|
| Nuestros trabajadores tienen la capacidad de organizar y aplicar los conocimientos adquiridos.  | 4.09                     | 4.06                  | 4.12                 | 3.70                 | 3.50                     | 3.77              | 0.384       |
| Utilizamos nuestros trabajadores para adquirir nuevo conocimiento, así como para prepararlo para otros fines y ponerlo disponible.  | 4.04                     | 3.98                  | 3.96                 | 3.70                 | 3.00                     | 3.69              | 0.128       |
| Los trabajadores relacionan con éxito el conocimiento actual con nuevos conocimientos.  | 4.07                     | 4.09                  | 4.04                 | 3.80                 | 3.63                     | 3.85              | 0.713       |
| Los trabajadores aplican nuevo conocimiento en su trabajo práctico.   | 4.14                     | 4.17                  | 4.24                 | 3.70                 | 3.50                     | 4.00              | 0.251       |
| NR= No respondió. Nota: Debido a que, el ANOVA no resultó significativo en ninguna de las variables de transformación de conocimiento, esto significa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las empresas de acuerdo con su nivel de madurez, por lo tanto, el nivel de madurez no influye en la transformación del conocimiento. |                          |                       |                      |                      |                          |                   |             |

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la variable «explotar el conocimiento», se encontró que la madurez de la organización no influye en ninguna de las variables manifiestas de esta dimensión, toda vez que la significancia del ANOVA fue mayor a 0.05. Por lo tanto, sin importar el nivel de madurez, la explotación del conocimiento es igual de importante para este tipo de empresas. Conforme a los resultados presentados en la tabla 9, se evidencia lo mencionado anteriormente.

Tabla 9. ANOVA de la variable explotación de conocimiento con relación a la madurez del negocio.

| Variables explotación de conocimiento  | <1 año<br>N=85 | 1 y 2<br>N=123 | 2 y 3<br>N=25 | 3 y 4<br>N=10 | >5 años<br>N=8 | NR<br>N=13 | Sig.  |
|--|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|------------|-------|
| Nuestra administración apoya el desarrollo de innovaciones propias                                 | 4.28           | 4.17           | 4.12          | 4.30          | 3.63           | 3.77       | 0.308 |
| Se revisa continuamente las tecnologías o herramientas y las adapta conforme al nuevo conocimiento | 3.96           | 3.98           | 4.00          | 4.20          | 4.00           | 3.69       | 0.918 |
| Se puede trabajar más eficazmente a través de la adopción de nuevas tecnologías o herramientas     | 4.08           | 4.21           | 4.12          | 4.40          | 3.88           | 3.92       | 0.719 |

NR= No respondió. Nota: Debido a que, el ANOVA no resultó significativo en ninguna de las variables de transformación de conocimiento, esto significa que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las empresas de acuerdo con su nivel de madurez, por lo tanto, el nivel de madurez no influye en la transformación del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

Los hallazgos permiten inferir que la madurez o antigüedad de una organización tiene influencia en la percepción de los directivos respecto a la CAPAB de sus organizaciones. Estos hallazgos están en línea con las investigaciones previas realizadas por Gray (2006), Vega-Jurado *et al.* (2017) y Valenzuela *et al.* (2022), entre otros.

Sin embargo, se encontró que esta influencia solo se evidencia en la dimensión de CAPAB potencial de la organización. Esto significa que la valoración de la identificación y asimilación del conocimiento varía según la madurez de la empresa. Para comprender estos resultados, es crucial considerar el contexto en el que las empresas operan, ya que los directivos toman decisiones en

entornos específicos, particularmente en lo referente a las actividades de adquisición de conocimiento (Pu & Liu, 2023).

En el caso de las organizaciones analizadas, por lo general, son empresas creadas por emprendedores independientes que tienen una mayor urgencia de recuperar su inversión en comparación con empresas corporativas (Larrañeta *et al.*, 2017). Por lo tanto, en sus primeros dos años de funcionamiento, las empresas están en un proceso de aprendizaje del modelo de negocio y en constante capacitación, lo que les exige darle más importancia a la CAPAB potencial que en periodos posteriores, cuando ya dominan más los conocimientos de su sector.

Además, la falta de certeza experimentada por los empresarios en las etapas iniciales de la empresa, en las que únicamente 3 de cada 10 empresas sobreviven después del quinto año, motiva a los directivos a establecer colaboraciones interorganizacionales para identificar conocimiento relevante para el éxito de su negocio (Hamel, 1991). Por tanto, se espera que los empleados de estas organizaciones manejen información no solo de su sector, sino también de otros sectores relacionados. Esto puede contribuir a mejorar el rendimiento en el corto y largo plazo de la empresa.

No obstante, los directivos de estas organizaciones que, por lo general, son mipyme, afrontan la decisión de invertir recursos en fortalecer su CAPAB, enfrentándose al hecho de que, mientras que la CAPAB realizada refleja sus beneficios en el corto plazo, la CAPAB potencial lo hace en el largo plazo (Zahra *et al.*, 2007), lo cual hace que este tipo de empresas se encuentren en desventaja respecto a grandes organizaciones (Gray, 2006; Liao *et al.*, 2003).

Lo anterior implica que la CAPAB potencial de las organizaciones disminuya después del tercer año de operación, lo que se relaciona con la flexibilidad estratégica de la empresa y su desempeño en el largo plazo (Zahra & George, 2002). Estos resultados concuerdan con la investigación de Librado González (2021), que encontró que son las empresas de menor antigüedad (dos años o menos) las que asumen el papel de liderazgo en los procesos de innovación. Principalmente, por la relevancia y el estímulo que se da durante los primeros años de vida a la adquisición y asimilación de conocimiento relevante para tomar decisiones informadas. Esto implica que la adquisición del conocimiento proviene de la construcción social de una práctica laboral en donde los directivos priorizan y toman decisiones con base en aspectos como el retorno de inversión, su posición frente a la competencia, sus capacidades internas y sus

recursos disponibles, por ejemplo. Es decir, la CAPAB no es simplemente un ciclo o proceso mecánico, sino que se realiza en contextos específicos y, por lo tanto, sus resultados son diferentes de acuerdo con la madurez de las organizaciones, las características del entorno, las relaciones sociales, los intereses de los líderes, las etapas de desarrollo del conocimiento, etcétera.

Asimismo, es necesario considerar que a pesar de que el líder de una organización tenga la disposición de fomentar todas las dimensiones de la CAPAB dentro de su empresa, es necesario contar con una estrategia de motivación y estímulo que involucre directamente a los empleados, pues aunque las personas tengan las habilidades necesarias para adquirir conocimiento, su rendimiento será deficiente si no se encuentran motivadas (Baldwin *et al.*, 1991). La motivación implica acciones como, por ejemplo, hacer partícipes a los empleados de las decisiones respecto a las áreas o temas que se absorberán.

Las implicaciones prácticas de estos resultados son que los líderes de las organizaciones deben ser conscientes de que la madurez o antigüedad de la empresa puede influir en su percepción de la CAPAB. Igualmente, implica que las organizaciones más maduras pueden usar su experiencia acumulada y redes de contactos establecidas para obtener información de manera más efectiva. Por lo tanto, es importante que las organizaciones más jóvenes reconozcan esta diferencia y ajusten sus estrategias de adquisición de datos en consecuencia. Pueden buscar alianzas, colaboraciones o asociaciones con organizaciones más maduras para aprovechar su experiencia y conocimientos.

Por otra parte, los hallazgos destacan la importancia de tener en cuenta el contexto en el que este tipo de organizaciones opera al tomar decisiones relacionadas con la adquisición de información. Al tomar estas decisiones, se debe tener en cuenta la naturaleza específica, la madurez y el entorno operativo de la organización. Los gerentes deben evaluar cómo la madurez organizacional puede afectar su capacidad para identificar y absorber información y ajustar sus estrategias en función de esto. Asimismo, dado que el impacto de la madurez organizacional se refleja principalmente en la dimensión potencial de CAPAB, las organizaciones pueden centrar sus esfuerzos en desarrollar y fortalecer esta capacidad. Esto requiere invertir en el desarrollo de sistemas y procesos que faciliten la identificación y asimilación de la información, tales como implementar programas de capacitación y desarrollo, crear comunidades de trabajo y promover una cultura de aprendizaje en la organización.

Estos resultados son determinantes para analizar los efectos de la CAPAB en variables como el desempeño o la innovación, pues dado que la CAPAB en la práctica no funciona exactamente como un ciclo, sino que hay organizaciones que priorizan unas prácticas más que otras, esto puede generar pérdidas de tiempo, capital y eficiencia. Por lo tanto, las organizaciones deben considerar la mejor forma de asignar sus recursos a las diferentes etapas, buscando una tasa de costo-beneficio satisfactoria, pero además teniendo en cuenta no solo los objetivos en el corto plazo, sino incluso en el largo plazo.

## Conclusiones

Esta investigación empírica permitió demostrar que la madurez de las organizaciones influye en la CAPAB. Principalmente, se evidenció que en las primeras etapas de las organizaciones se da más prioridad a la CAPAB potencial, es decir, a la adquisición y asimilación del conocimiento, en comparación con etapas posteriores. Esto está influido por las características propias de las organizaciones y el entorno particular en el que se desempeñan, además, también debido a los beneficios inmediatos y a largo plazo que se anticipan de la gestión del conocimiento en las empresas. Por un lado, la CAPAB potencial se dirige a identificar, entender y asimilar el conocimiento que es relevante para la organización, lo cual tiene efectos en el largo plazo; mientras que la CAPAB realizada, se focaliza en transferir y explotar conocimiento externo e interno, lo cual se refleja en beneficios económicos en el corto plazo. De tal manera que una vez que las empresas han finalizado su periodo inicial de desarrollo, se presta más atención a la CAPAB realizada, priorizando los beneficios a corto plazo y rezagando los beneficios de largo plazo. En este caso, puede estar influenciado por la percepción de dificultad de ambas dimensiones de la CAPAB.

Las implicaciones teóricas de esta investigación se enfocan en argumentar que la CAPAB no es un ciclo mecánico en donde necesariamente todas las empresas tengan que seguir un proceso específico en el que identifiquen, asimilen, transformen y exploten el conocimiento durante todas las etapas de su vida, sino que los directivos con base en el contexto específico definirán qué estrategias y objetivos priorizar para fomentar la CAPAB potencial y realizada. Esto implica que, en muchas ocasiones, dadas las características propias de las mipymes se priorice la CAPAB potencial únicamente en edades tempranas y

posteriormente se enfoquen más en la CAPAB realizada, dados sus beneficios en el corto plazo.

Estos hallazgos son fundamentales para las organizaciones, ya que destacan la importancia crítica de la toma de decisiones en relación con la gestión del conocimiento. En primer lugar, el conocimiento es una construcción social, por lo que no se puede imponer, sino que se debe liderar y motivar al equipo a adquirir y asimilar el conocimiento necesario para mejorar y conseguir los beneficios para la organización.

En segundo lugar, priorizar la CAPAB realizada sobre la CAPAB potencial puede traer consecuencias en el largo plazo. Esto significa que, al destacar la transformación y explotación del conocimiento sobre la adquisición y asimilación de este, puede reflejarse en pérdidas de ventajas competitivas al quedar obsoletos y no adaptarse rápidamente a los cambios del contexto, desaprovechando los avances tecnológicos y el conocimiento existente.

En resumen, estos hallazgos revelan que la madurez de la organización es un factor clave a considerar cuando se evalúa la CAPAB. Además, es fundamental tener en cuenta el contexto y los atributos particulares de la organización para entender cómo se maneja el conocimiento y cómo se toman las decisiones en torno a él.

## Referencias

- Ali, M., Seny Kan, K. A., & Sarstedt, M. (2016). Direct and configurational paths of absorptive capacity and organizational innovation to successful organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 5317-5323. <<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.131>>.
- Baldwin, T. T., Magjuka, R. J., & Loher, B. T. (1991). The perils of participation: Effects of choice of training on trainee motivation and learning. *Personnel Psychology*, 44(1), 51-65. <<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00690.x>>.
- Ben-Oz, C., & Greve, H. R. (2012). Short- and Long-Term Performance Feedback and Absorptive Capacity. *Journal of Management*, 41(7), 1827-1853. <<https://doi.org/10.1177/0149206312466148>>.

- Brettel, M., Greve, G., & Flatten, T. (2011). Giving up Linearity: Absorptive Capacity and Performance. *Journal of Managerial Issues*, 23(2), 164-189. <<https://www.jstor.org/stable/23209224>>.
- Campos-Climent, V., & Sanchis-Palacio, J. R. (2017). The influence of knowledge absorptive capacity on shared value creation in social enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1163-1182. <<https://doi.org/10.1108/jkm-02-2017-0084/full/xml>>.
- Cassol, A., & Marietto, M. L. (2021). The effects of organizational learning and absorption capacity on the performance of product innovation in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Innovation*, 9(2), 322-352. <<https://doi.org/10.5585/iji.v9i2.19463>>.
- Chen, G. (2005). Management practices and tools for enhancing organizational learning capability. *S.A.M. Advanced Management Journal*, 70(1).
- Choi, Y., Chang, S. in, & Youn, S. J. (2021). The effect of knowledge absorptive capacity on social ventures' performance. *Cogent Business and Management*, 8(1). <<https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1929032>>.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <<https://doi.org/10.2307/2393553>>.
- Cortés-Palacios, H. A., & Cuevas-Vargas, H. (2023). ¿Cómo la capacidad de absorción afecta la innovación frugal de las pymes en el Bajío mexicano? *Revista Finanzas y Política Económica*, 15(1). <<https://doi.org/10.14718/re-vfinanzpolitecon.v15.n1.2023.5>>.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <<https://doi.org/10.1007/bfo2310555>>.
- Cuevas-Vargas, H., Aguirre, J., & 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. <<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.058>>.
- Do Ouro Filho, A. M., Leon Olave, M. E., & De Carvalho Barreto, I. D. (2020). Interorganizational learning in networks of micro and small enterprises: an integrative look at the literature. *Cadernos Ebape.Br*, 18(1), 74-90. <<https://doi.org/10.1590/1679-395177660x>>.
- 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>>.

- González-Campo, C. H., & Ayala, A. H. (2014). Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 277-286. <<https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.02.015>>.
- Gray, C. (2006). Absorptive capacity, knowledge management and innovation in entrepreneurial small firms. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 12(6), 345-360. <<https://doi.org/10.1108/13552550610710144/full/xml>>.
- Guerrero-Sánchez, D. L. (2021). El impacto de la capacidad de absorción potencial del conocimiento sobre la innovación en marketing. *Contaduría y Administración*, 66(2), 1-25. <<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2294>>.
- Gürlek, M. (2021). Effects of high-performance work systems (HPWS) on intellectual capital, organizational ambidexterity and knowledge absorptive capacity: evidence from the hotel industry. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 30(1). <<https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1774029>>.
- Hamel, G. (1991). Competition for Competence and Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances on JSTOR. *Strategic Management Journal*, 12, 83-103. <<https://www.jstor.org/stable/2486643>>.
- Hötte, K. (2020). How to accelerate green technology diffusion? Directed technological change in the presence of coevolving absorptive capacity. *Energy Economics*, 85. <<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104565>>.
- INEGI. (2019). *Demografía de los Negocios*. <<https://www.inegi.org.mx/temas/dn/>>.
- Kodama, M. (2005). Technological Innovation Through Networked Strategic Communities: A Case Study on a High-Tech Company in Japan. *Advance Management Journal*, 70(1), 22-35. <<https://www.proquest.com/openview/034c8650e45859ab2d4109ee8a4ebd17/1?pq-origsite=gscholar&cbl=40946>>.
- Lane, P., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning-Lane-1998-Strategic Management Journal-Wiley Online Library. *Wiley Online Library*. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/%28sici%291097-0266%28199805%2919%3a5%3c461%3a%3aaid-smj953%3e3.o.co%3b2-l>>.
- Larrañeta, B., Galán González, J. L., & Aguilar, R. (2017). Early efforts to develop absorptive capacity and their performance implications: differences

- among corporate and independent ventures. *Journal of Technology Transfer*, 42(3), 485-509. <<https://doi.org/10.1007/s10961-016-9488-1/tables/4>>.
- Liao, J., Welsch, H., & Stoica, M. (2003). Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SME. *Https://Doi.Org/10.1111/1540-8520.00032*, 28(1), 63-86. <<https://doi.org/10.1111/1540-8520.00032>>.
- Liao, S. H., Chen, C. C., Hu, D. C., Chung, Y. chun, & Yang, M. J. (2017). Developing a sustainable competitive advantage: absorptive capacity, knowledge transfer and organizational learning. *Journal of Technology Transfer*, 42(6), 1431-1450. <<https://doi.org/10.1007/s10961-016-9532-1/metrics>>.
- Librado González, M. (2021). *Efectos de las estrategias de open innovation y de la capacidad de absorción del conocimiento en el crecimiento de las empresas mexicanas*. <<https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/28787>>.
- Lund Vinding, A. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: A human capital approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 507-517. <<https://doi.org/10.1080/10438590500513057>>.
- Maldonado, T., Salaiz, A., Vera, D., & 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). <<https://doi.org/10.1109/tem.2018.2817388>>.
- Martínez Delgado, E., Garza Ríos, R., López Acevedo, J. M., & Santos Fernández, S. (2020). Integración de los enfoques de arquitectura empresarial y multicriterio para evaluar el grado de madurez en una organización. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 30. <<https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3821>>.
- Mowery, D. C. (1996). Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer on JSTOR. *Strategic Management Journal*, 17, 77-91. <<https://www.jstor.org/stable/2486992>>.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2009). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1996). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. *Long Range Planning*, 29(4). <[https://doi.org/10.1016/0024-6301\(96\)81509-3](https://doi.org/10.1016/0024-6301(96)81509-3)>.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (Third). McGraw-Hill.

- Olea-Miranda, J., Contreras, O. F., & Barcelo-Valenzuela, M. (2016). Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 127-136. <<https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.04.002>>.
- Prusak, L., & Davenport, T. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. *Choice Reviews Online*, 35(09). <<https://doi.org/10.5860/choice.35-5167>>.
- Pu, K., & Liu, W. (2023). Is absorptive capacity the “panacea” for organizational development? A META analysis of absorptive capacity and firm performance from the perspective of constructivism. *Plos One*, 18(2), e0282321. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282321>>.
- Rao, H., & Drazin, R. (2002). Overcoming resource constraints on product innovation by recruiting talent from rivals: A study of the mutual fund industry, 1986-94. *Academy of Management Journal*, 45(3), 491-507. <<https://doi.org/10.2307/3069377>>.
- Roy, R., & Sarkar, M. (2016). Knowledge, firm boundaries, and innovation: Mitigating the incumbent’s curse during radical technological change. *Strategic Management Journal*, 37(5), 835-854. <<https://doi.org/10.1002/smj.2357>>.
- Schildt, H., Keil, T., & Maula, M. (2012). The Temporal Effects Of Relative And Firm-Level Absorptive Capacity On Interorganizational Learning on JSTOR. *Strategic Management Journal*, 33, 1154-1173. <<https://www.jstor.org/stable/23260266>>.
- Selnes, F., & Sallis, J. (2003). Promoting relationship learning. *Journal of Marketing*, 67(3). <<https://doi.org/10.1509/jmkg.67.3.80.18656>>.
- Simonin, B. L. (1999). Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances on JSTOR. *Strategic Management Journal*, 20, 595-623. <<https://www.jstor.org/stable/3094131>>.
- Sistema Nacional de Transparencia. (2022). *Consulta: 330013421000013*. Acceso a La Información Pública y Protección de Datos Personales. <<https://snt.org.mx/>>.
- Solano Ruiz, C., Joaquim Pina Queirós, P., Yañez-Araque, B., Sancho-Zamora, R., Hernández-Perlines, F., Peña-García, I., & Gutiérrez-Broncano, S. (2022). The Impact of Absorptive Capacity on Innovation: The Mediating Role of Organizational Learning. *International Journal of Environmental*

- Research and Public Health* 2022, vol. 19, p. 842, 19(2), 842. <<https://doi.org/10.3390/ijerph19020842>>.
- Song, J. H., Chermack, T. J., & Kim, W. (2013). An Analysis and Synthesis of DLOQ-Based Learning Organization Research: *Advances in Developing Human Resources*, 15(2), 222-239. <<https://doi.org/10.1177/1523422313475995>>.
- Sørensen, J. B., & Stuart, T. E. (2000). Aging, obsolescence, and organizational innovation. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 81-112. <<https://doi.org/10.2307/2666980>>.
- Stelmaszczyk, M. (2020). How absorptive capacity and organisational learning orientation interact to enable innovation capability? An empirical examination. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(1), 7-32. <<https://doi.org/10.15678/eber.2020.080101>>.
- Strese, S., Adams, D. R., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2016). Corporate culture and absorptive capacity: The moderating role of national culture dimensions on innovation management. *International Business Review*, 25(5), 1149-1168. <<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.02.002>>.
- Szulanski, G. (1996). Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm on JSTOR. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43. <<https://www.jstor.org/stable/2486989>>.
- Thomas, R., & Wood, E. (2015). The absorptive capacity of tourism organisations. *Annals of Tourism Research*, 54, 84-99. <<https://eprints.leedsbeckett.ac.uk/id/eprint/1615/2/thomasandwood.pdf>>.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004. <<https://doi.org/10.2307/3069443>>.
- Valenzuela, V. M. G., Hernandez, C. A. J., & Jiménez, S. O. (2022). Capacidad de absorción del conocimiento y sus factores de impacto en la perspectiva empresarial colombiana. *Revista Del Centro de Investigación de La Universidad La Salle*, 15(57), 101-132. <<https://doi.org/10.26457/recein.v15i57.3086>>.
- Vega-Jurado, J., Polo-Otero, J. L., Cotes-Torres, M. A., & Vega-Cárcamo, J. C. (2017). La base de conocimiento y su impacto en la capacidad de absorción de pymes de baja tecnología. *Cuadernos de Administración*, 30(55), 7-35. <<https://doi.org/10.11144/javeriana.ca030-55.bcica>>.

- Wales, W. J., Parida, V., & Patel, P. C. (2013). Too much of a good thing? Absorptive capacity, firm performance, and the moderating role of entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal*, 34(5), 622-633. <<https://doi.org/10.1002/smj.2026>>.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <<https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>>.
- Zahra, S. A., Van de Velde, E., & Larrañeta, B. (2007). Knowledge conversion capability and the performance of corporate and university spin-offs. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 569-608. <<https://doi.org/10.1093/icc/dtm018>>.
- Zerwas, D. (2014). Organizational Culture and Absorptive Capacity. *Organizational Culture and Absorptive Capacity*. <<https://doi.org/10.1007/978-3-658-05552-3>>.