



Aproximación conceptual del constructo de capacidades dinámicas: clasificación y relaciones

Conceptual approach to the dynamic capabilities construct: classification and relations

Carmen Lorena Chavarro-Rodríguez 

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Dursun Barrios 

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Claudia Nelcy Jiménez-Hernández 

Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Resumen

Este artículo tuvo como finalidad establecer los tipos de capacidades que se catalogan como dinámicas (CD) y analizar los vínculos que los conectan conceptualmente. Para esto, se desarrolló una revisión sistemática de literatura y se realizó un análisis de conceptos para determinar los tipos de capacidades dinámicas y su relación. Se unificaron y definieron siete tipos de capacidades dinámicas de importancia para las organizaciones: 1) Capacidad de Detección (CDe); 2) Capacidad de Integración y Coordinación (CIC); 3) Capacidad de Reconfiguración (CR); 4) Capacidad de Aprendizaje (CAp); 5) Capacidad de Innovación (CI); 6) Capacidad de Alianza (CA), y 7) Capacidad de Gestión y Liderazgo (CGL). Se plantearon las relaciones conceptuales entre los constructos identificados, lo que permitió evidenciar que estas capacidades se complementan y potencian entre sí. Los resultados son un insumo fundamental para el sector empresarial, ya que facilita la identificación y aplicación de las capacidades dinámicas por parte de las organizaciones y proporciona una base para su estudio científico.

Palabras clave: Competitividad empresarial; Gestión estratégica; Ventaja competitiva; Taxonomía de capacidades.

Clasificación JEL: D24, L25, M10

Abstract

The purpose of this article was to establish the types of capabilities cataloged as dynamic (CD) and analyze the links that conceptually connect them. For this purpose, a systematic review of the literature was performed and a conceptual analysis was carried out in order to determine the types of dynamic capabilities along with their relationship. Seven types of dynamic capabilities important to organizations were unified and defined: 1) Detection Capabilities (CDe); 2) Integration and Coordination Capabilities (CIC); 3) Reconfiguration Capabilities (CR); 4) Learning Capabilities (CAp); 5) Innovation Capabilities (CI); 6) Partnership Capabilities (CA), and 7) Management and Leadership Capabilities (CGL). The conceptual relationships among the constructs identified were proposed, which helped prove the fact that these capabilities supplement and strengthen each other. The results are a fundamental input for the business sector, since the dynamic capabilities could be identified and applied by organizations and a basis for its scientific study could be provided.

Keywords: Business competitiveness; Capability taxonomy; Competitive advantage; Strategic management.

JEL Classification: D24, L25, M10

Autor de Correspondencia

clchavarror@unal.edu.co

Recibido: 06-04-2021
Aceptado: 28-04-2022
Publicado: 24-05-2022



Copyright © 2022
Desarrollo Gerencial

Como citar este artículo (Apa):

Chavarro-Rodríguez, C., Barrios, D., & Jiménez-Hernández, C. (2022). Aproximación conceptual del constructo de capacidades dinámicas: clasificación y relaciones. *Desarrollo Gerencial*, 14(1), 1-30. <https://doi.org/10.17081/dege.14.1.5158>

Introducción

La Teoría de los Recursos y Capacidades (TRC) indica que las capacidades y los recursos Valiosos, Raros, Inimitables y No sustituibles (VRIN) con los que cuenta una empresa, le llevan a lograr rentas económicas superiores y a consolidar las diferencias de desempeño en las organizaciones (Cristancho, 2011; Cruz et al., 2009). No obstante, esta teoría se ha criticado por su naturaleza estática y poca capacidad de sostener la ventaja competitiva, en particular en mercados dinámicos (Eisenhardt y Martin, 2000). La palabra *dinámico* se refiere a situaciones en las que hay un cambio rápido en las fuerzas de mercado o en la tecnología, y, por tanto, se requiere reformar las competencias para poder adecuarse al entorno empresarial variable (Teece et al., 1997). Por esta razón, para explicar cómo las organizaciones logran una ventaja competitiva en ambientes dinámicos, se han propuesto, como complemento a la TRC, las Capacidades Dinámicas (CD) (Furlan et al., 2018).

En tal sentido, las CD son las habilidades de incorporar, constituir y reformar competencias externas e internas para abordar entornos que cambian rápidamente y lograr una ventaja competitiva sostenible (Teece et al., 1997). La existencia de las CD cambia entre las organizaciones y pueden manifestarse de diferentes maneras. Sin embargo, la característica común es que facilitan la recopilación y repartición de conocimiento, la renovación constante de los procesos operativos, el intercambio de información con el ambiente y el fundamento para la toma de decisiones estratégicas (Easterby-Smith et al., 2009). Aunque el dominio de investigación de las CD se ha acelerado en el campo de la gestión estratégica (Albort et al., 2018) no existe consenso acerca de los factores que componen las CD.

La mayoría de las investigaciones en el tema se han centrado en analizar la relación de una determinada categorización de CD con otras variables, o en estudiar su influencia, importancia o efecto sobre un aspecto principal, por ejemplo, Hofer et al. (2015) adoptó los cuatro componentes de las capacidades dinámicas de Wang y Ahmed (2007) y examinó su influencia sobre el precio basado en valor y el rendimiento de las exportaciones en empresas australianas. Otros autores, como Chiu et al. (2016) añaden elementos a las taxonomías de CD existentes, y algunos investigadores como Krupskyi y Grynko (2018) proponen diferentes tipos de CD mediante la realización de estudios empíricos. También se encuentran trabajos centrados en un solo tipo de CD como los de Corrêa et al. (2019), Mamédio et al. (2019) y Kriz et al. (2014).

Como se puede observar, a pesar de los avances disponibles en la literatura, hasta el momento no se encuentra un estudio que recoja y sintetice todas las tipologías propuestas en investigaciones previas y por tanto enriquezca el marco de CD integrando y yuxtaponiendo las tipologías propuestas, para avanzar en la comprensión de las CD (Schilke et al., 2018).

Así, los objetivos del presente estudio fueron: unificar y sintetizar propuestas previas sobre la clasificación de las CD y plantear el vínculo y la contribución entre los tipos de CD determinados. Para lograr estos objetivos, se realizó una investigación documental basada en la revisión sistemática de literatura sobre el tema y su posterior análisis, haciendo énfasis en las tipologías o distinción de grupos homogéneos de capacidades dinámicas como variable de estudio. Si bien este trabajo se ve limitado por la disponibilidad de información en las fuentes seleccionadas, sus resultados permitirán dar mayor coherencia al conocimiento existente sobre las CD y facilitarán que las organizaciones reconozcan y fortalezcan las tipologías de CD a través de actividades o prácticas específicas, para responder a entornos cambiantes.

Este artículo se estructura de la siguiente manera: la primera sección muestra los antecedentes teóricos sobre las capacidades dinámicas; la segunda parte describe la metodología de investigación; posteriormente se presentan los resultados de la revisión de literatura, y en la cuarta sección se incluye el análisis y discusión en torno a la importancia y la relación que existe entre los diferentes tipos de capacidades dinámicas propuestos. Finalmente, se plantean las conclusiones del estudio.

Fundamentación teórica

Para comprender la importancia de las CD, en este acápite, se resumen los principales planteamientos que han contribuido al desarrollo y entendimiento actual de las CD. Para ello, se realiza un esbozo del origen y definición de las capacidades dinámicas, información que permite resaltar la necesidad de unificar y relacionar los conceptos asociados a las CD.

Origen del concepto

Dentro de la gestión estratégica, uno de los temas de mayor interés es el análisis, desde diversos enfoques, de los determinantes del éxito de una organización (Fong et al., 2017). En este contexto, a finales de los años ochenta del siglo XX se empezó a cuestionar la Teoría Estructural o Enfoque de las Fuerzas Competitivas (EFC) dominada por el modelo de las cinco fuerzas de Porter, la cual enfatiza que los factores externos de la empresa son la base del éxito empresarial, y emergió la Teoría de los Recursos y Capacidades (TRC) impulsada por Barney, que se orienta a la importancia de los factores internos de las organizaciones (Acosta-Prado et al., 2017; Barney et al., 2011; Fong et al., 2017).

La TRC concibe que las empresas logran una ventaja competitiva de carácter sostenible a través de un conjunto único de recursos y capacidades (Barney et al., 2011; Cruz et al., 2009). Los recursos organizacionales son todo aquello que una empresa tiene y controla a su disposición de manera permanente, sea de naturaleza tangible o intangible, como recursos físicos, humanos, financieros e intelectuales (Hitt et al., 2016).

Las capacidades organizacionales hacen referencia al cúmulo de habilidades que ejecuta la organización para realizar una tarea o actividad, y se conforman en rutinas efectuadas a partir de los recursos que posee la organización (Acosta-Prado et al., 2017; Acosta-Prado et al., 2013). Los paquetes de recursos y capacidades de las organizaciones deben ser valiosos y raros para que proporcionen una ventaja competitiva, y además deben ser inimitables y no sustituibles para que la ventaja se mantenga (Barney et al., 2011).

La TRC ha sido la más aceptada como una herramienta de gestión estratégica para determinar los factores específicos que generan diferencias en el desempeño de las organizaciones (Cristancho-Amaya, 2011). No obstante, presenta la desventaja de tener un carácter estático y de que la sostenibilidad de la ventaja competitiva se ha considerado improbable en mercados dinámicos (Cruz et al., 2009)._ Por esta razón, para explicar cómo las empresas logran ventaja competitiva en tales mercados, se ha propuesto la perspectiva de las Capacidades Dinámicas (CD), la cual parte de la TRC, pero que se complementa con la dinámica del ambiente donde las organizaciones están insertas (Furlan et al., 2018).

La perspectiva de las CD a menudo se considera como derivada de la TRC (Schilke et al., 2018), dado que se han propuesto como un tipo de capacidad organizacional según el criterio de clasificación jerárquico (Acosta Prado et al., 2017). En esta jerarquía, en un primer nivel están las llamadas capacidades ordinarias, operativas o de nivel cero, vinculadas con las actividades de funcionamiento de la organización y responsables de los conocimientos esenciales a través de los cuales una compañía "se gana la vida" (Collis, 1994; Winter, 2003).

En el segundo nivel se ubican las capacidades dinámicas o de primer orden, que permiten generar, reconfigurar o cambiar capacidades ordinarias para que la firma sea competitiva en un entorno cambiante; estas capacidades tienen que ver con el mejoramiento dinámico de las actividades de la empresa, con cómo cambiar las rutinas operativas (Collis, 1994; Teece et al., 1997; Winter, 2003).

Definición de Capacidades Dinámicas (CD)

Respecto al concepto de CD, aunque se pueden encontrar algunas referencias anteriores en la literatura, se considera que a partir del artículo seminal de Teece et al. (1997) que trata sobre la visión de las CD y el cual generó un flujo creciente de investigación dentro de la literatura de gestión (Barreto, 2010) se produjo un impresionante y variado conjunto de investigaciones que intentaron redefinir y expandir el concepto, ajustándolo al contexto particular del momento (Albort et al., 2018; Barreto, 2010) siendo las definiciones más reconocidas las que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. *Propuestas de diversos autores respecto a la definición de capacidades dinámicas*

Autor	Definición
Teece y Pisano (1994)	Habilidades de oportunidad de respuesta e innovación ágil en productos, así como habilidades de gestión en la coordinación eficaz de competencias y su redistribución
Teece et al. (1997)	Habilidades de integración, creación y reconfiguración de competencias endógenas y exógenas orientadas a contextos altamente cambiantes
Eisenhardt y Martin (2000)	Rutinas y procesos organizacionales orientados a la reconfiguración de recursos en consonancia con mercados dinámicos y cambiantes
Teece (2000)	Habilidades de detección de oportunidades y de aprovecharlas con oportunidad y eficiencia
Griffith y Harvey (2001)	Conjunto hábilmente combinado de recursos inimitables, en el cual está la capacidad de coordinar relaciones interorganizacionales hacia el logro de ventajas competitivas sostenibles
Zollo y Winter (2002)	Modelo resultante del aprendizaje colectivo, en el cual ocurre la creación y cambio sistemático de rutinas de operación para hacerlas más eficaces
Lee, Lee y Rho (2002)	Constituyen el origen de ventajas competitivas sostenibles en el marco de la innovación descrita por Schumpeter en los regímenes tecnológicos identificados por este autor
Adner y Helfat (2003)	Conjunto de habilidades gerenciales para generar, integrar y reestructurar el acervo de recursos y competencias organizacionales
Helfat, Constance y Peteraf (2003)	Aquellas habilidades que impactan las capacidades operativas, aportando de forma indirecta a la producción de la organización
Winter (2003)	Habilidades que permiten generar cambios en las capacidades ordinarias, e incluso originar nuevas capacidades
Zahra et al. (2006)	Habilidades de los gerentes y directivos para la reestructuración de rutinas o recursos, de forma deliberada y pertinente
Helfat et al. (2007), citado en Barreto (2010)	Habilidad organizacional de generación y reconfiguración intencional del acervo de recursos
Teece (2007)	Comprenden: a) habilidad de detección de factores propicios o de advertencia en el entorno; b) empleo útil de los factores positivos c) uso, mejoramiento, integración y protección de recursos tangibles e intangibles con miras a la competitividad sostenible
Helfat et al. (2009), citado en Albort et al. (2018)	La capacidad de realizar una tarea de manera mínimamente aceptable
Barreto (2010)	Potencialidad organizacional de resolución sistemática de problemas, derivada de la habilidad de detección de factores favorecedores y de riesgo en el entorno, reconfiguración de recursos y oportunidad en la toma de decisiones
Pavlou y El Sawy (2011)	Habilidades gerenciales para transformar las capacidades operativas con el fin de que la organización se adapte a contextos de cambio vertiginoso
Garzón (2015)	Capacidad potencial de aprendizaje organizacional en el proceso de generación, transformación y acumulación de las competencias nucleares como respuesta a entornos tecnológicos y comerciales altamente cambiantes
Helfat y Martin (2015)	Habilidades que permiten un vínculo entre las actuaciones de la gerencia, el desempeño de la empresa y la orientación de la estrategia

Nota: elaboración propia basado en la información presentada por Albort et al. (2018) y Barreto (2010), y complementada con revisión de literatura realizada por los autores del presente artículo.

En las definiciones aportadas por estos autores el concepto varía en términos de la naturaleza, el rol específico, el contexto relevante, los supuestos de heterogeneidad y el propósito (Barreto, 2010). No obstante, a pesar de que existe una falta de acuerdo respecto a la conceptualización de este tema, se observa una convergencia creciente a que los elementos centrales que definen las CD son: nivel de cambio ambiental, procesos o rutinas organizacionales, configuración de recursos, toma gerencial de decisiones y mecanismos de aprendizaje (Fukuzawa, 2015).

Con el fin de comprender mejor el significado y describir de manera clara lo que se entiende por CD, para el presente artículo, se propone una definición que tiene en cuenta los diferentes constructos aportados por los autores mencionados anteriormente, partiendo principalmente de la definición de Teece et al. (1997), la cual señala que las capacidades dinámicas son habilidades para construir, articular y reestructurar la base de recursos tanto internos como externos, y las capacidades operacionales de la organización para abordar y adaptarse a las amenazas y oportunidades detectadas en un entorno que cambia rápidamente, lo que proporciona una ventaja competitiva sostenible.

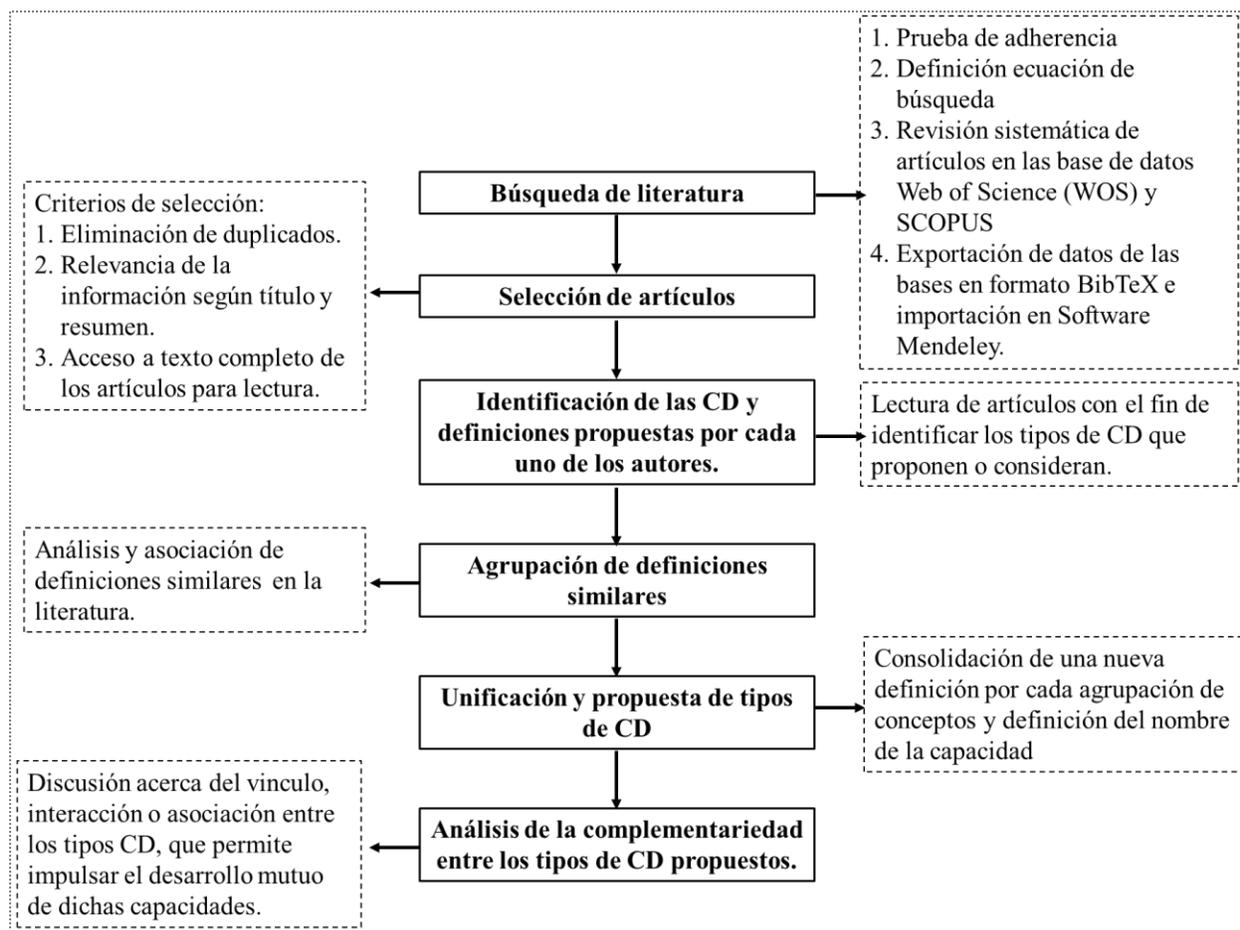
Método

Se realizó un estudio de carácter cualitativo, de tipo descriptivo-interpretativo, que corresponde a un análisis documental de la información contenida en los artículos consultados. Lo anterior está acorde con lo que afirma Arias (2012), "La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios" (p.27). Esta investigación tuvo como objetivo: 1) identificar, unificar y proponer cuáles son los tipos de capacidades que se consideran dinámicas y redefinirlas conceptualmente, con base en la revisión, análisis e interpretación de la literatura consultada, y 2) realizar un análisis inductivo-deductivo para comprender cómo estos tipos de CD se complementan y coexisten para crear una ventaja competitiva en una organización.

La metodología usada es una adaptación de diferentes propuestas de autores como Mayring (1991), Beske et al. (2014), Mayring (2014), Laaksonen y Peltoniemi (2016) y Mamédio et al.(2019). El modelo metodológico se puede describir en cuatro grandes pasos: 1) selección de artículos de interés; 2) Estudio en profundidad del contenido de cada uno de los artículos seleccionados; 3) Análisis y extracción de información relevante de los artículos seleccionados; y 4) formulación de propuesta para el fortalecimiento del problema de investigación planteado.

La metodología que se empleó para este estudio se resume en la figura 1. El detalle de cada uno de los pasos y las actividades específicas realizadas se amplían en las siguientes secciones.

Figura 1. Esquema metodológico para el análisis documental de las Capacidades Dinámicas (CD)



Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

Diseño

Se realizó una revisión sistemática de literatura orientada a identificar estudios relevantes que abordan los tipos de CD que se han propuesto en la literatura. Para ello, se tomaron elementos del método *ProKnow-C* (*Knowledge Development Process – Constructivist*) propuesto por Lacerda et al. (2012) y empleado por autores como Pagani et al. (2015), Ensslin et al. (2015) y De Carvalho et al. (2020). Mediante el método *ProKnow-C* es posible generar conocimiento al investigador en un tema en particular, después de realizar un proceso de identificación de artículos relevantes.

Este método incluye la selección del portafolio bibliográfico, el análisis bibliométrico del portafolio (indicadores de actividad, indicadores de impacto o indicadores relacionales), el análisis sistémico del portafolio y finalmente la formulación de preguntas de investigación y fortalecimiento del problema planteado. Dado que el presente documento es principalmente de naturaleza conceptual, no se incluye un análisis descriptivo exhaustivo de las características de la literatura empleada, y por lo tanto, se concentra

en el recuento de frecuencias como la cantidad de artículos por año, el índice de impacto de las revistas y los países de origen de las revistas.

Localización de documentos

La revisión sistemática de literatura inició con la definición de palabras clave y realización de una prueba de adherencia en las bases de datos *Scopus* y *Google Académico*, que permitió identificar las palabras clave relevantes para realizar la búsqueda. Según Ruthes y da Silva (2015) el *Test de adherencia* se usa con el propósito de realizar una verificación sobre la importancia de las palabras clave empleadas para la investigación y hacer la evaluación cuantitativa de la pertinencia de un término; el objetivo es eliminar aquellas palabras clave poco adherentes o que no son representativas del tema de investigación. Estas palabras conformaron la ecuación de búsqueda empleada para realizar la revisión sistemática de literatura y que se muestra a continuación:

TITLE-ABS-KEY (“types of dynamic capabilities”) OR (“dimensions of Dynamic capabilities”) OR (“dynamic capabilities constructs”) OR (“kinds of dynamic capabilities”) OR (“factors of dynamic capabilities”)

En las bases de datos *Web of Science (WOS)* y *SCOPUS*, seleccionadas por su relevancia y calidad, y por su disponibilidad en el Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia-SINAB, se realizó la consulta de literatura con la ecuación de búsqueda mencionada preliminarmente. No se restringió el periodo de exploración, se tuvieron en cuenta todos los artículos publicados hasta la fecha en que se llevó a cabo la búsqueda (15/04/2020). El total de artículos encontrados en cada base de datos se exportó en formato *BibTeX* y se importó al *Software Mendeley*. Luego, los registros seleccionados se exportaron en formato XML y se convirtieron a *xlsx* con ayuda de un convertidor disponible online. En Microsoft Excel, se realizaron las gráficas de frecuencia de publicaciones por año, H Índice y país de origen.

Participantes

En las bases de datos seleccionadas se buscaron artículos de investigación y de revisión en idioma inglés o español. Se encontraron 69 artículos entre las dos bases de datos (51 artículos en Scopus y 18 en Web of Science). La definición de artículos a emplear se centró en la identificación de su valor conceptual en torno a la definición de categorías o tipos de CD, más no en la identificación del número de citas como medida de relevancia.

Criterios de inclusión y exclusión

La preselección de artículos se definió de acuerdo con los siguientes criterios: 1) exclusión de artículos duplicados debido a que estaban disponibles en las bases de datos empleadas; 2) exclusión de acuerdo con la relevancia de la información expuesta en el título y resumen del artículo, dada la necesidad para la

presente revisión de literatura que aborde sobre los diferentes tipos de capacidades que hacen parte de las CD; y 3) acceso al texto completo de los artículos. Así, se descartaron 17 artículos por estar duplicados, 18 por su baja pertinencia luego de la lectura del título y del resumen, y dos (2) por no estar disponible su versión completa para lectura, por lo que quedaron 32 artículos preseleccionados. Luego, se realizó la lectura de estos artículos preseleccionados y se seleccionaron 31, dado que discutían al menos un constructo o tipo de capacidad identificada explícitamente como una CD.

Con el fin de complementar la anterior información, se integraron ocho (8) artículos más al portafolio, para un total de 39 artículos empleados en el presente estudio para determinar los tipos de CD que existen según la literatura. Estos documentos incluidos fueron encontrados en una primera revisión de literatura orientada a identificar los antecedentes teóricos sobre las CD. Para esta revisión preliminar de literatura, se buscó en las bases de datos *Science Direct*, *Web of Science*, *Scopus*, *SciELO Citation Index*, y *Econlit*, con la ecuación de búsqueda ("*dynamic capabilities*" AND ("*competitive advantage*" OR "*economic development*")). Se delimitó la búsqueda entre 1997 y 2019. La elección de este recorte temporal fue debido al trabajo seminal de Teece et al. (1997), quienes introdujeron el término de CD por primera vez en el artículo titulado "*Capacidades dinámicas y gestión estratégica*".

Recolección de datos

A partir de los 39 documentos que constituyeron la muestra del presente estudio, se identificaron los diferentes tipos de CD propuestos por los autores y se analizó la definición aportada por cada uno de ellos. En una tabla, se agruparon las definiciones similares sin tener en cuenta el nombre dado. Con esta información consolidada se generó una nueva y única definición de cada tipo de capacidad, que integra los aspectos más importantes de las interpretaciones dadas por los autores consultados. Posteriormente, con base en el vocabulario teórico existente, se asignó a cada uno de los tipos de CD identificados el nombre del término más empleado según los autores consultados.

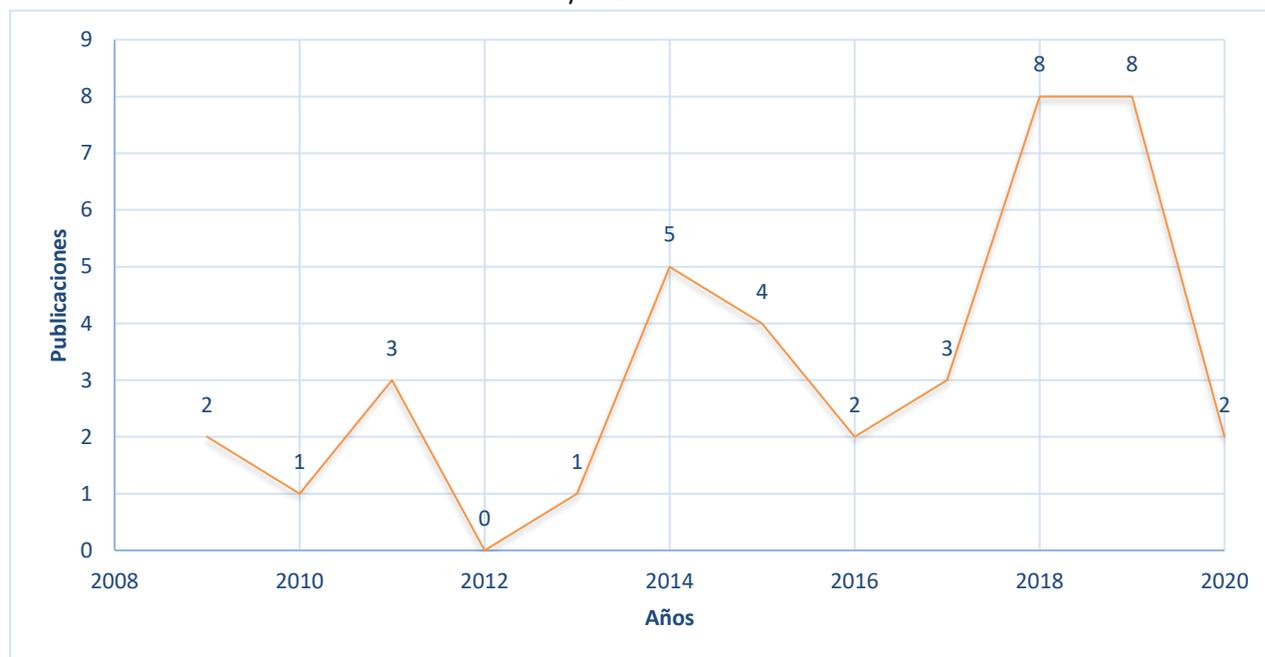
Análisis de la información

Se realizó un análisis inductivo-deductivo que propone los puntos de conexión conceptual entre los diferentes tipos de CD identificados, y determina la contribución y asociación entre las CD propuestas. Lo anterior, se efectuó con el fin de establecer el vínculo de un tipo de CD con otro, y permitió observar si existe una relación de mutuo beneficio entre estas capacidades para su impulso y desarrollo.

Interpretación

En este apartado se muestran los resultados de la revisión sistemática de literatura desarrollada y su interpretación. Al realizar un análisis bibliográfico general de los documentos que forman parte del portafolio de artículos seleccionados, se observó que solo a partir del año 2009 se empezaron a publicar artículos que trataban sobre los tipos de CD (Figura 2).

Figura 2. *Número de publicaciones sobre capacidades dinámicas incluidas en el estudio según año de publicación*

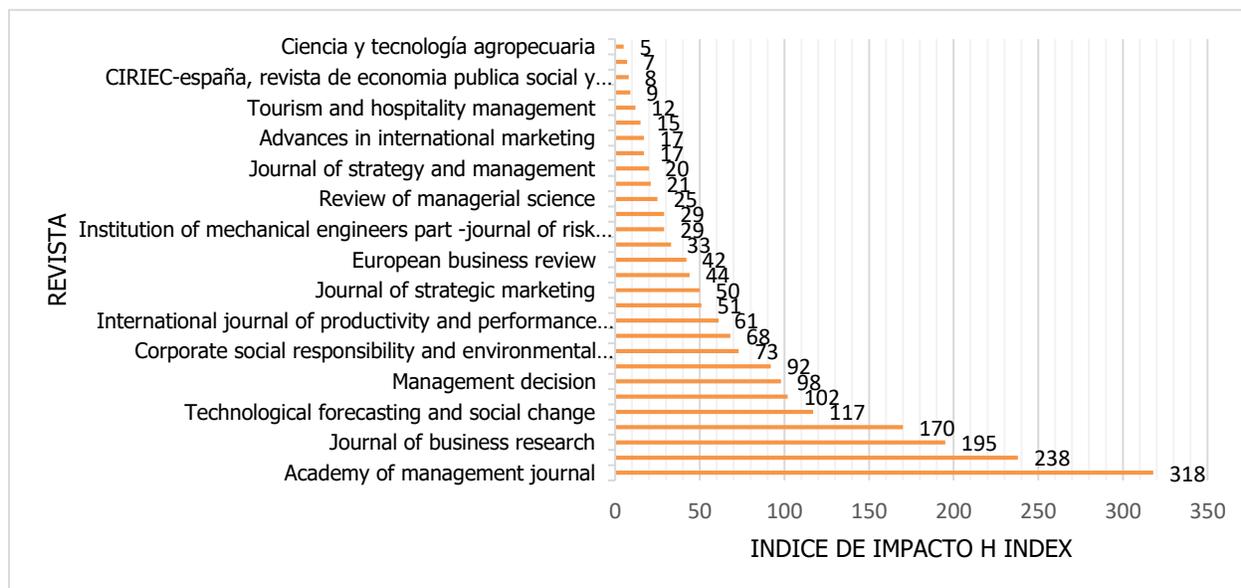


Fuente: Elaboración propia de los autores (2021).

Por otro lado, se encontró que de los 39 documentos que forman parte del portafolio de documentos seleccionados, tres (3) son libros, 29 son artículos publicados en revistas con un *H Index* entre 5 y 318, y los cuatro documentos restantes provienen de revistas sin una clasificación *H Index*, estas son (Cadernos EBAPE.BR (Brasil)

- Dimensión empresarial (Colombia)
- Cuadernos de estudios empresariales (España)
- IEEE-Instituto Español de Estudios Estratégicos (España)

Figura 3. *Revistas en las que se publicaron los artículos sobre capacidades dinámicas incluidas en el estudio, según índice de impacto*



Fuente: Elaboración propia de los autores (2021).

El indicador *H Index*, aportado por el *Scimago Journal & Country Rank*, muestra la calidad y visibilidad de las revistas contenidas en la base de datos bibliográficas SCOPUS, desde 1996. Finalmente, teniendo en cuenta los países a los que pertenecen estas revistas, se observó que Reino Unido tiene el mayor número, seguido de Estados Unidos, España, Alemania y Colombia (Figura 4).

Figura 4. *Número de publicaciones incluidas en el estudio según país*



Fuente: Elaboración propia de los autores (2021).

A partir de la interpretación, fusión y empalme de las propuestas tipológicas planteadas por los autores consultados, se determinó que son siete las capacidades que se consideran dinámicas: 1) Capacidad de Detección (CDE); 2) Capacidad de Integración y Coordinación (CIC); 3) Capacidad de Reconfiguración (CR); 4) Capacidad de Aprendizaje (CAP); 5) Capacidad de Innovación(CI); 6) Capacidad de Alianza (CA) y 6) Capacidad de Gestión y Liderazgo (CGL).

Para llegar a este resultado se realizó una revisión detallada de los 39 artículos que hicieron parte del portafolio de documentos seleccionados para la revisión de literatura, en donde se encontró un total de 61 tipos de CD, conteo que tiene en cuenta únicamente el nombre usado por los diferentes autores. No obstante, al analizar las definiciones de cada uno de estos 61 tipos de capacidades, se evidenciaron similitudes conceptuales que permitieron agrupar 55 de ellos en siete grupos o tipos de CD.

En la Tabla 2 se muestran las definiciones propuestas en el presente artículo para cada una de estas capacidades y los autores de donde se tomaron elementos para su construcción conceptual.

Tabla 2. *Tipos de Capacidades Dinámicas (CD)*

Nombre-Frecuencia (%) *	Definición propuesta	Autores/año
Capacidad de Detección- 21 (53.8%)	Hace referencia a la habilidad de buscar, identificar, explorar, monitorear o escanear oportunidades y amenazas, tecnologías nuevas o sin explotar, necesidades de mercado no atendidas y modificación en las elecciones y gustos de los clientes, a partir de la búsqueda de información interna (organización) y externa (ambiente).	Madsen (2010), Cao (2011), Ellonen et al. (2011), Ramachandran (2011), Nair et al. (2014), Shi et al. (2014), Wilden y Gudergan (2014), Chiu et al. (2016), Babelyté y Nedzinskas (2017), Helfat y Raubitschek (2018), Ali-Mhaibes (2018), Krupskyi y Grinko (2018), Xu y Wang (2018), Ali-Kareem & Ahmed-Alameer (2019), Muhic & Bengtsson (2019), Witschel et al. (2019), Zhou et al. (2019), Bastanchury-López et al. (2019), Sengul et al. (2019), Haarhaus y Liening (2020), Rashidirad y Salimian (2020).
Capacidad de Integración y Coordinación- 33 (84.6%)	Es la habilidad de comprender la importancia de la información externa nueva, asimilarla, combinarla con el conocimiento previo y transferirla al stock de recursos existente. Permite conectar, sincronizar u organizar las actividades, recursos y tareas para desarrollar rutinas organizacionales que alineen efectivamente los recursos internos con los recursos externos.	Cruz et al. (2009), Ge & Dong (2009), Madsen (2010), Ellonen et al. (2011), Cao (2011), Dixon et al. (2014), Lin & Wu (2014), Shi et al. (2014), Garzón (2015), Hofer et al. (2015), Simon et al. (2015), Calderón y Kolbe (2016), Chiu et al. (2016), Fayos et al. (2017), Babelyté-Labanauské y Nedzinskas (2017), Furlan et al. (2018), Helfat y Raubitschek (2018), Ali-Mhaibes (2018), Krupskyi y Grynko (2018), Xu y Wang (2018), Bastanchury-López et al. (2019), Zhao et al. (2019), Muhic y Bengtsson (2019), Sengul et al. (2019), Zhou

		et al. (2019), Witschel et al. (2019), Rashidirad y Salimian (2020).
Capacidad de Reconfiguración-17 (43.6%)	Corresponde a la habilidad de crear, descartar, modificar, recombinar, actualizar, redistribuir o transformar actividades, recursos, capacidades, procesos o activos tangibles e intangibles para responder rápida y oportunamente a cambios en el mercado o tecnología.	Ge y Dong (2009), Madsen (2010), Ellonen et al. (2011), Cao (2011), Ramachandran (2011), Lin y Wu (2014), Simon et al. (2015), Wilden y Gudergan (2015), Chiu et al. (2016), Babelyć-Labanauskė y Nedzinskas (2017), Fayos Gardo et al. (2017), Krupskiy y Grynko (2018), Xu y Wang (2018), Ali-Kareem y Ahmed-Alameer (2019), Muhic y Bengtsson (2019), Witschel et al. (2019), Zhou et al. (2019).
Capacidad de Aprendizaje-12 (30.8%)	Es la habilidad de generar, adquirir, asimilar, procesar y explotar conocimiento para usar útilmente las oportunidades y hacer frente a las amenazas identificadas. El conocimiento interno se deriva de procesos de repetición, experimentación y capacitación, y el aprendizaje externo a través de relaciones con clientes, proveedores y competidores.	Ge y Dong (2009), Lin y Wu (2014), Shi et al. (2014), Garzón (2015), Simon et al. (2015), Calderón y Kolbe (2016), Ali-Mhaibes (2018), Krupskiy y Grynko (2018), Oltra et al. (2018), Ali-Kareem y Ahmed-Alameer (2019), Sengul et al. (2019), Rashidirad y Salimian (2020).
Capacidad de Innovación- 13 (33.3%)	Habilidad de desarrollar productos o servicios nuevos o mejorados, buscar nuevos métodos de producción o prestación de servicios, identificar nuevos mercados y descubrir nuevas formas organizativas, para generar nuevas direcciones de crecimiento y desarrollo que son exclusivas de la organización.	Cruz et al. (2009), Dixon et al.(2014), Holsapple y Oh (2014), Kriz et al.(2014), Hofer et al. (2015), Garzón (2015), Simon et al. (2015), Fayos Gardo et al. (2017), Helfat y Raubitschek (2018), Bastanchury-López et al. (2019), Furlan et al. (2018), Krupskiy y Grynko (2018), Sharma y Martin (2018).
Capacidad de Alianza- 7 (17.9%)	Habilidad de desarrollar o crear redes, capital social y relaciones interpersonales para establecer alianzas estratégicas que permiten expandir la base de recursos de la compañía, mediante la inclusión de recursos que son propiedad de partes interesadas externas, para enfrentar los desafíos ambientales y mejorar el desempeño de la empresa.	Madsen (2010), Simon et al.(2015), Calderón y Kolbe (2016), Ritter et al. (2018), Mamédio et al. (2019), Sengul et al.(2019), Zhao et al. (2019).
Capacidad de Gestión y Liderazgo- 5 (12.8%)	Visión, proactividad e innovación como rasgos de la actitud de los directivos de la organización que permite alentar y tolerar ideas radicales arriesgadas, ejercer un liderazgo flexible y tener la habilidad para crear, integrar, reconfigurar o cambiar los recursos de una organización, para afrontar las necesidades y requerimientos de los consumidores, y distinguirse de la competencia.	Simon et al.(2015), Chiu et al.(2016), Calderón y Kolbe (2016), Corrêa et al.(2019), Haarhaus y Liening (2020).

Nota. *La frecuencia es el número total de artículos que hacen referencia al concepto adaptado en el presente estudio, y el porcentaje es la frecuencia dividida por el número total de artículos empleados (es decir 39). Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

De la literatura analizada, se observa que un número creciente de investigadores ha evidenciado que las CD no son un concepto unitario puesto que se manifiestan de distintas maneras en las organizaciones (Schilke et al., 2018). Incluso desde la construcción misma de las CD se observa que este es un concepto multidimensional. Se encontró que de los siete tipos de CD identificados, tres se relacionan con la

desagregación en los tres grupos de procesos y actividades de orquestación empresarial propuestos por Teece (2007).

Se encontró que en el 33% de los artículos se menciona explícitamente que adoptaron la categorización de este autor, y en general, de la totalidad de los artículos analizados, la CDe, la CIC, y la CR, fueron respectivamente propuestas como un tipo de CD por el 53.8%, 84.6% y 43.6% de los autores consultados. En la revisión de literatura realizada por Schilke et al. (2018), también encontraron que la tipología de Teece (2007) se utilizó en más del 50% de los artículos consultados. Ellonen et al. (2011) coinciden en que varios autores han catalogado diferentes tipos de capacidades a nivel teórico y una percepción común en muchas de estas conceptualizaciones en la que existen tres principales tipos de CD: las necesarias para incorporar el conocimiento externo, las necesarias para vincular la innovación con los productos y los mercados, y las necesarias para alinear los recursos y capacidades de la empresa.

No obstante, de acuerdo con Schilke et al. (2018), es necesario ir más allá de estas tipologías procesales establecidas y enriquecer el marco de CD con procesos organizativos adicionales que se pueden haber pasado por alto previamente. Es así, como luego de revisar y combinar los conceptos propuestos en los artículos analizados, se detectaron otros cinco tipos de CD: CAp, CI, CA, y CGL. Estos conceptos fueron empleados respectivamente en el 30.8%, 33.3%, 17.9%, 12.8% de los artículos analizados.

Lo anterior indica que a medida que ha aumentado la investigación sobre CD y se ha tratado de determinar la presencia y desarrollo de estas capacidades en las organizaciones, tanto de manera teórica como empírica, los investigadores han encontrado que son requeridas otras habilidades para que la empresa se sostenga a sí misma en ambientes cambiantes. Nair et al. (2014) identificó que desde el surgimiento de este constructo, los académicos han identificado muchas CD, entre ellas nombra la ambidestreza, la desinversión de recursos, la capacidad de absorción, la innovación de productos, entre otras.

Schilke et al. (2018), afirma que los investigadores han desarrollado diferentes formas de dimensionar las CD, siendo los principales enfoques las distinciones según:

- a) procesos organizacionales
- b) funcionalidad
- c) grado de rutinización
- d) jerarquía de capacidades
- e) unidad focal de análisis.

Sin embargo, hasta el momento los investigadores en este campo no han analizado únicamente la taxonomía o clasificación de las CD, como se realiza en este estudio, donde se proponen siete tipos de CD

y la definición de cada una de estas. De esta manera se proporciona una perspectiva actual que recoge, combina, amplía y profundiza la comprensión sobre las capacidades que se consideran dinámicas.

Evaluación crítica

En las organizaciones es poco probable que un tipo de CD se desarrolle aislado, o que un solo tipo de capacidad sea suficiente para mantener una ventaja competitiva. El estudio realizado por [Simón et al. \(2015\)](#) confirma esta afirmación de manera empírica, argumentando que las capacidades funcionan juntas y además que las combinaciones de capacidades estratégicas (de orden cero u operacionales) y dinámicas (capacidades de primer orden) dan como resultado el éxito comercial percibido.

Con el fin de comprender mejor la importancia para las organizaciones de los diferentes tipos de CD propuestos y la relación que existe entre cada uno de estos, a continuación, se detalla el aporte o contribución que realiza cada uno de los siete tipos de CD para la consecución y desarrollo de alguno de los otros tipos de CD detectados (Figura 5).

Capacidad de detección (CDe)

Para lograr una respuesta ágil ante los cambios del ambiente externo, es clave contar con un sistema de información eficiente, que permita hacer seguimiento y recopilar datos creíbles, ricos y actualizados acerca del mercado y sus deseos, los movimientos de la competencia, nuevas tecnologías y oportunidades de implementación de nuevos productos o mejora de los existentes ([Cao, 2011](#); [Ali-Mhaibes, 2018](#); [Zhou et al., 2019](#)). Este escaneo continuo del entorno permite la comprensión y detección temprana de señales de alerta, lo cual es el aporte de esta CD a los otros tipos de capacidades, ya que con esta nueva información y nuevos conocimientos la organización puede llevar a cabo procesos de reestructuración, toma de decisiones, adaptación de la oferta de productos, servicios y precios, creación de oportunidades para la innovación, búsqueda de alianzas en torno al modelo de negocio para su optimización, reducir riesgos o ampliar recursos, y generar nuevos aprendizajes.

Dentro de las posibles formas de adquirir información o conocimiento del entorno interno y externo están la experiencia o el aprendizaje práctico, encuestas periódicas a los consumidores, investigación de inteligencia a los competidores, auditorías internas, comunicación con los clientes y proveedores a través de algunas herramientas, etc. ([Cao, 2011](#)). Es de resaltar que esta capacidad puede residir a nivel organizacional al tener unidades encargadas de vigilar, las cuales con el tiempo desarrollan rutinas tales como en qué fuentes de información buscar, con qué propósito y con qué frecuencia. También puede residir a nivel de individuo mediante procesos mentales que sustenten la atención y la percepción, importantes para la exploración y detección ([Helfat y Raubitschek, 2018](#)).

Capacidad de integración y coordinación (CIC)

Para una adaptación rápida al ámbito externo de la organización y responder a la presión ambiental externa y la dinámica interna, se deben generar estrategias que integren eficaz y eficientemente recursos internos y externos (Lin y Wu, 2014). En este aspecto la CIC facilita tanto la integración de recursos externos como la coordinación interna, debido a la construcción de un entendimiento y sentido colectivos inclusivos, y a la organización de actividades y tareas individuales, permitiendo así que el nuevo conocimiento sea adquirido, internalizado y difundido en toda la organización de manera formal e informal (Dixon et al., 2014; Ali-Mhaibes, 2018; Zhou et al., 2019).

Lo anterior se puede realizar gracias al desarrollo de una cultura organizacional flexible y receptiva en donde las personas se adaptan fácilmente y son capaces de manejar el cambio e incorporar ese conocimiento en su propia experiencia, perspectivas, prácticas o tecnologías (Madsen, 2010; Sengul et al., 2019). El conocimiento asimilado de esta manera se entrelaza en el tejido de la organización y aumenta las posibilidades de que la organización se ajuste más rápido a un entorno cambiante y responda a esos cambios.

Así, esta capacidad permite aprovechar los datos colectados del ambiente e integrar información, conocimiento, tecnología, experiencias y actividades de alianza, para aumentar las capacidades globales de la organización y construir una ventaja competitiva. Se relaciona con la CAp ya que permite la disseminación de conocimiento, del nivel individual al nivel organizacional y viceversa para que la organización explote el conocimiento existente y mejore su desempeño. En cuanto a su relación con la CR, permite la integración de nuevos activos y recursos de los que depende toda reestructuración, y además permite implementar y difundir las capacidades operativas reestructuradas mediante una coordinación eficaz de recursos y la sincronización de actividades y tareas entre los miembros de la organización (Ali-Mhaibes, 2018).

Además, favorece la CI ya que permite que se cuente con nuevo conocimiento integrado a la organización y con personal competente como motores de adaptabilidad, flexibilidad, innovación y creatividad (Simon et al., 2015). Aporta a la CA y a la CGL dado que una cultura adaptativa hace que el establecimiento de relaciones de alianza y la toma de decisiones por parte del líder sean más ágiles y flexibles, porque las personas están dispuestas a colaborar y aceptar los cambios que se realicen. Finalmente contribuye con la CDe dado que facilita la comunicación interna de la información detectada.

Capacidad de Reconfiguración (CR)

Para hacer frente a entornos industriales vertiginosos, las empresas deben tener la habilidad de aprovechar los recursos existentes, crear nuevos recursos, acceder a recursos externos y liberar recursos obsoletos o inútiles (Lin y Wu, 2014). De esta manera se puede no solo sobrevivir, sino alcanzar una ventaja competitiva sobre los pares al desplegar nuevas capacidades operativas (Fayos et al., 2017). Es importante tener claro que primero se deben adquirir capacidades operativas relevantes mediante un rápido seguimiento de sus competidores, y luego se debe pasar de la imitación a la innovación, desarrollando capacidades únicas que les permita sobresalir y adelantar a los competidores. Es decir, si se carece de algunas capacidades de "nivel cero" o capacidades operativas necesarias para sobrevivir en un contexto de mercado, el foco inicial debe ser ponerse al día con estas capacidades (Dixon et al., 2014).

La CR es una capacidad dinámica clave, dado que las organizaciones que responden oportunamente e implementan transformaciones, se adaptan mejor al nuevo entorno. Facilita la permanente evolución y también puede convertirse en un mecanismo para que las empresas obtengan recursos novedosos y capturen las potencialidades de la innovación (Zhou et al., 2019). Esta capacidad se apalanca y a su vez impulsa los otros siete tipos de CD detectadas, para crear capacidades y recursos únicos que permitan responder rápidamente y a tiempo ante un entorno cambiante.

Capacidad de aprendizaje (CAp)

Ante un cambio en el mercado que ejerza una presión sobre las organizaciones, es crucial absorber y transformar información que permita a las empresas crear nuevos conocimientos, identificar nuevas soluciones, evitar la repetición de errores y reformar la capacidad operativa actual para hacer más efectivas y eficientes las operaciones y desarrollar nuevos productos (Ali-Mhaibes, 2018); esto es fundamental para mejorar la competitividad de la empresa. En general, el aprendizaje puede venir de varias formas: aprender haciendo, aprender por errores, rotación de trabajos y equipos de proyectos (Dixon et al., 2014). También se puede afirmar que existe un aprendizaje interno, el cual se relaciona con la formación y capacitación, la ampliación e intercambio de la base de conocimientos; y un aprendizaje de origen extrínseco que se adquiere mediante alianzas cooperativas estratégicas y seminarios de aprendizaje (Lin y Wu, 2014).

Al analizar la relación entre la CAp y los demás tipos de CD se infiere que la orientación al aprendizaje mejora la CI dado que se explora nuevo conocimiento que aumenta la habilidad de desarrollar nuevos bienes o servicios, y mercados (Lin y Wu, 2014); aporta a la CR el conocimiento necesario para realizar modificaciones en los recursos y capacidades operativas. Permite que se adquieran y desarrollen nuevos

conocimientos y experiencias para luego intercambiarlos e incorporarlos mediante la CIC. Es complementaria con la CDe, dado que el aprendizaje se centra en la creación de nuevos conocimientos a través de la información recibida y la detección se centra en adquirir información (Ali-Mhaibes, 2018). Contribuye a la CGL, ya que tanto los gerentes como el personal de apoyo deben estar constantemente mejorando sus habilidades y adquiriendo el conocimiento necesario para obtener una ventaja competitiva sostenible y dirigir el negocio en medio de nuevas circunstancias. La CAp ayuda a consolidar la CA, debido a que la fortaleza del conocimiento previo existente en la organización es uno de los aspectos que llaman la atención de las fuentes externas para iniciar relaciones de alianza.

Capacidad de innovación (CI)

Esta capacidad permite desviarse del conocimiento existente y de la experiencia previa para generar nuevas ventajas competitivas, lo cual es fundamental dado que estas ventajas están sujetas a erosión con el tiempo por imitación o sustitución. Gran parte de las innovaciones se pueden dirigir hacia las mejoras de productos existentes, incluidas características nuevas o mejoradas, y a la introducción de productos completamente nuevos. En el nivel del individuo, esta capacidad se centra en la experiencia y las habilidades de las personas como base de la CI a nivel organizacional, en donde se relaciona con los equipos, respaldados por rutinas y activos tangibles e intangibles (Helfat y Raubitschek, 2018).

Esta capacidad impulsa tanto directa como indirectamente la CR a través de la creación o reestructuración creativa de recursos y capacidades operativas que aún no están disponibles para ninguna otra organización y que están en línea con los cambios externos (Sharma y Martin, 2018). Le proporciona a la CA el reconocimiento y *status* para ampliar las redes y generar alianzas estratégicas con mayores beneficios. En la CGL fomenta la variación y la novedad que guía las decisiones de los gerentes. Dicta el norte hacia donde la CDe tiene que enfocar la búsqueda de información para generar más ideas novedosas e implementarlas a partir de la creatividad, conocimiento e innovación.

También complementa tanto la CAp como la CIC, ya que permite transformar y explotar el conocimiento absorbido de origen externo y que ya forma parte del stock de la organización, es decir que la CI permite aplicar el nuevo conocimiento (ya absorbido) con fines comerciales (Cruz et al., 2009). Es de resaltar que las fuentes internas de conocimiento generalmente conducen al desarrollo de innovaciones incrementales y las fuentes externas tienden a crear innovaciones radicales.

Capacidad de alianza (CA)

Al involucrar partes interesadas externas como socios, nuevos clientes, proveedores y distribuidores, las redes de alianzas proporcionan mayor acceso a nuevos conocimientos, tecnología, recursos, clientes, entre otros, que alimentan nuevas propuestas de valor y ventajas competitivas para poder adaptarse mejor al contexto. Esta capacidad se relaciona con la CR ya que permite que un recurso que está fuera de la organización, este disponible fácilmente cuando se requiere remodelar los recursos de la empresa. También aporta a la CAp porque una empresa puede aprender nuevos conocimientos, conceptos y experiencia a través de alianzas cooperativas externas (Lin y Wu, 2014). Contribuye con la CIC al organizar redes dentro de la organización y conexiones con partes externas interesadas.

Además, colabora a la CI al vincular nuevas habilidades, conocimientos, productos, socios (proveedores de activos complementarios) y clientes, que son fundamentales en el proceso de innovación, es decir para el desarrollo de nuevos productos o servicios. Así mismo, al proporcionar diferentes recursos de fuentes externas, favorece la CGL, al brindar confianza a los tomadores de decisiones para hacer una elección, tolerar riesgos, aprovechar oportunidades y enfrentar amenazas. Finalmente, se relaciona con la CDe ya que las relaciones permiten el flujo continuo de información al existir una comunicación eficiente y eficaz con la red de alianzas.

Capacidad de gestión y liderazgo (CGL)

Esta capacidad es trasversal a las demás CD, ya que los gerentes son los tomadores finales de las decisiones, y depende de ellos en gran parte reaccionar y responder de manera oportuna a las oportunidades o amenazas externas, y por tanto dirigir la organización hacia nuevas direcciones a medida que evolucionan las condiciones ambientales. Según Simon et al. (2015) esta capacidad puede tomar el liderazgo sobre todas las demás CD (y operacionales), por lo que la fuerza de su importancia tiene sentido. Se relaciona con la CIC, dado que un liderazgo fuerte y competente impulsa culturas organizaciones fuertes, adaptables y flexibles, en donde se inculca la aceptación de prácticas de cambio continuas, y por tanto, dinámicas (Simon et al., 2015). Esta capacidad también está ligada con la CR ya que la gerencia debe operar estratégicamente y determinar si y cómo alterar el modelo de negocio a lo largo del tiempo para crear el potencial de una ventaja competitiva.

Esta igualmente relacionada con la CI, pues la orientación innovadora y toma de riesgos por parte de ejecutivos es clave en la innovación. Se entrelaza con la CDe ya que el líder de la organización es quien evalúa e interpreta el valor potencial de la amplia variedad de información recogida. Se relaciona con la CA al permitir que los líderes con su conocimiento profundo de la organización busquen y decidan qué alianzas

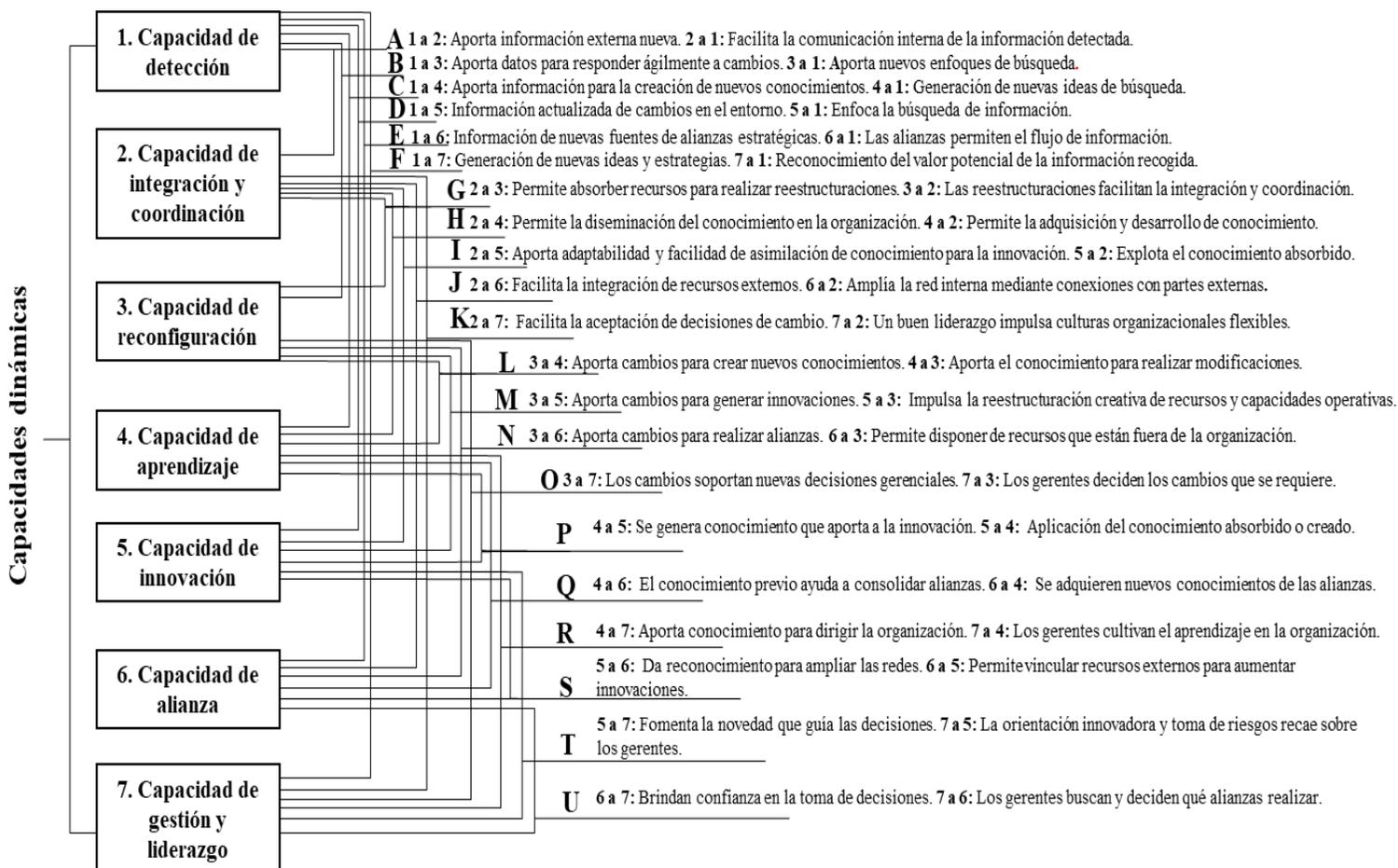
realizar para aprovechar las oportunidades y responder a las amenazas. En cuanto a la CAp el líder de la organización es el que se encarga de cultivar el aprendizaje mediante decisiones acertadas que dependen del carácter y de las prioridades de los directivos.

Contribución de los autores

Este estudio hace una contribución a la literatura sobre CD respecto a la unificación, definición de la nomenclatura y análisis de la interrelación de estas capacidades, lo cual constituye un vacío en el estado del arte, y, por tanto, una oportunidad para aportar a una mejor comprensión de este tema. Particularmente, este trabajo articula las diferentes clasificaciones de CD, redefine algunos tipos al integrar los existentes, y revela las relaciones entre tales capacidades, lo cual facilita su identificación e implementación por parte de las organizaciones mediante el reconocimiento de comportamientos o actividades que evidencian un determinado tipo de capacidad, y proporciona una base para que los académicos y gerentes amplíen el conocimiento sobre el tema.

Es una guía básica sintetizada que puede emplearse al interior de las organizaciones para discutir y autoanalizar, según el sector en el que se desenvuelvan, lo que se tiene y lo que se pretende desarrollar para ser más adaptables y responder de manera efectiva y oportuna a los cambios externos que pueden beneficiar y afectar a la organización. A continuación, se presenta un modelo teórico que refleja el vínculo entre las siete CD planteadas y la contribución entre estas para la consecución y desarrollo de alguno de los otros tipos de CD detectados.

Figura 5. Relaciones entre los tipos de capacidades dinámicas



Nota. Las letras indican la relación bilateral entre las capacidades; los números representan las capacidades involucradas en la descripción de la interacción. Fuente: Elaboración propia de los autores (2021).

Conclusiones

La búsqueda sistemática de literatura permitió evidenciar que, a pesar de que las capacidades dinámicas son importantes en la gestión estratégica de las organizaciones en entornos turbulentos, se requiere consenso sobre los distintos tipos de CD. No obstante, a partir de un ejercicio de asociación de conceptos se determinaron y definieron siete tipos de CD: Capacidad de detección (CDe), Capacidad de integración y coordinación (CIC), Capacidad de reconfiguración (CR), Capacidad de aprendizaje (CAp), Capacidad de innovación (CI), Capacidad de alianza (CA), y Capacidad de gestión y de liderazgo (CGL).

El desarrollo de las diferentes CD es clave para el triunfo de una organización, y los diferentes tipos de CD están relacionados entre sí, dado que el desarrollo de una capacidad aporta a la consolidación de la otra. Además, los diferentes tipos de CD pueden permanecer en la organización en el largo plazo y con el tiempo consolidarse a través de las experiencias de la empresa, ofreciendo con ello una ventaja competitiva cambiante pero sostenible. Así mismo, la utilización de los diferentes tipos de CD al mismo tiempo, pero en diferentes proporciones, es un proceso que se debe dar constantemente para conseguir una ventaja competitiva.

A partir de los resultados de este trabajo se identifican oportunidades de investigación a futuro como la realización de estudios que profundicen en metodologías de medición del grado de desarrollo de los diferentes tipos de CD. Estas propuestas metodológicas deben ser sencillas, precisas y de fácil uso por parte de las organizaciones, es decir que, además de dar un resultado aproximado a la realidad, no se dependa de asesoría experta para llevar a cabo la medición. Lo anterior, de la mano con trabajos para estudiar y evaluar CD en contextos específicos, como organizaciones de un sector particular.

Referencias

- Acosta-Prado, J. C., Garzon-Castrillón, M., Barrios-Hernandez, K., Olivero-Vega, E., Mendoza-Guerra, J. M., Diaz, R. C., Polo-Tovar, A., Montaña-Ardila, V., & Chivetta-Dovales, L. (2017). *Las Capacidades Dinámicas: Desarrollos teóricos y evidencias empíricas*. Ediciones Universidad Simón Bolívar. <https://hdl.handle.net/20.500.12442/8338>
- Acosta-Prado, J. C., Longo-Somoza, M., & Fischer, A. L. (2013). Capacidades dinámicas y gestión del conocimiento en nuevas empresas de base tecnológica. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 35–62. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/7092

- Adner, R., & Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10 SPEC ISS.), 1011–1025. <https://doi.org/10.1002/smj.331>
- Albort, G., Leal, A., Fernández, V., & Ariza, A. (2018). Assessing the origins, evolution and prospects of the literature on dynamic capabilities: A bibliometric analysis. *European Research on Management and Business Economics*, 24(1), 42–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.06.004>
- Ali-Kareem, M., & Ahmed-Alameer, A. (2019). The Impact of Dynamic Capabilities on Organizational Effectiveness. *Management & marketing-challenges for the knowledge society*, 14(4), 402–418. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2019-0028>
- Ali-Mhaibes, H. (2018). An analytical study of the strategic flexibility variation as a function of the dynamic capabilities based on supply chain management (Case study: The General Petroleum Products Distribution Company in Baghdad). *International Journal of Supply Chain Management*, 7(5), 667–683. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85060878423&partnerID=40&md5=b244189b7f38d5bd46e92418d935a7a6>
- Babelyè-Labanauskè, K., & Nedzinskas, S. (2017). Dynamic capabilities and their impact on research organizations' R&D and innovation performance. *Journal of Modelling in Management*, 12(4), 603–630. <https://doi.org/10.1108/JM2-05-2015-0025>
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: Revitalization or decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299–1315. <https://doi.org/10.1177/0149206310391805>
- Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256–280. <https://doi.org/10.1177/0149206309350776>
- Bastanchury-López, M., De-Pablos-Heredero, C., García-Martínez, A., & Romo-Romero, M. (2019). Revisión de la medición de capacidades dinámicas: una propuesta de indicadores para el sector ovino. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 20(2), 355–370. https://doi.org/10.21930/rcta.vol20_num2_art:1463
- Beske, P., Land, A., & Seuring, S. (2014). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. *International Journal of Production Economics*, 152, 131–143. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.026>
- Calderón, H., & Kolbe, D. (2016). Capacidades dinámicas en el proceso de internacionalización de las empresas de distribución de productos agroalimentarios. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 16(2), 5–32. <https://doi.org/10.7201/earn.2016.02.01>

- Cao, L. (2011). Dynamic capabilities in a turbulent market environment: Empirical evidence from international retailers in China. *Journal of Strategic Marketing*, 19(5), 455–469. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2011.565883>
- Chiu, W.H., Chi, H.R., Chang, Y.C., & Chen, M.H. (2016). Dynamic capabilities and radical innovation performance in established firms: a structural model. *Technology analysis & strategic management*, 28(8), 965–978. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1181735>
- Collis, D. J. (1994). Research Note: How Valuable are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15(1 S), 143–152. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150910>
- Corrêa, R., Veiga-Bueno, E., Takashi-Kato, H., & de Oliveira-Silva, L. (2019). Dynamic managerial capabilities: Scale development and validation. *Managerial and Decision Economics*, 40(1), 3–15. <https://doi.org/10.1002/mde.2974>
- Cristancho-Amaya, D. (2011). Valoración de las Capacidades y Competencias Tecnológicas: Consideraciones para su Aplicación en el Aparato Productivo Colombiano [*Tesis de Maestría*, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/7842/822033.2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz, J., López, P., y Martín, G. (2009). La Influencia de las Capacidades Dinámicas sobre los Resultados Financieros de la Empresa. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 19, 105–128. <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/view/CESE0909110105A>
- De Carvalho, G., Sokulski, C., Da Silva, W., De Carvalho, H., De Moura, R., De Francisco, A., & Da Veiga, C. (2020). Bibliometrics and systematic reviews: A comparison between the Proknow-C and the Methodi Ordinatio. *Journal of Informetrics*, 14(3). <https://doi.org/10.1016/j.joi.2020.101043>
- Dixon, S., Meyer, K., & Day, M. (2013). Building dynamic capabilities of adaptation and innovation: A study of micro-foundations in a transition economy. *Long Range Planning*, 186–205. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.011>
- Easterby-Smith, M., Lyles, M. A., & Peteraf, M. (2009). Dynamic Capabilities: Current Debates and Future Directions. *British Journal of Management*, 20, S1–S8. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2008.00609.x>
- Eisenhardt, K. M., y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management*

Journal, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

Ellonen, H., Jantunen, A., & Kuivalainen, O. (2011). The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities. *International Journal of Innovation Management*, 15(3), 459–478. <https://doi.org/10.1142/S1363919611003246>

Ensslin, L., Dutra, A., Ensslin, S. R., Chaves, L. C., & Dezem, V. (2015). Research Process for Selecting a Theoretical Framework and Bibliometric Analysis of a Theme: Illustration for the Management of Customer Service in a Bank. *Modern Economy*, 06(06), 782–796. <https://doi.org/10.4236/me.2015.66074>

Fayos-Gardo, T., Calderon-Garcia, H., & Almanzar, M. (2017). Las capacidades dinámicas en la internacionalización de las empresas y cooperativas agroalimentarias integradas en clusters. *CIRIEC-ESPAÑA, Revista De Economía Pública Social Y Cooperativa*, 89, 5–31. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.89.8905>

Fong, C., Flores, K. E., & Cardoza, L. M. (2017). Revista Electrónica Nova Scientia La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico Resource based-theory: a bibliometric analysis. *Nova Scientia*, 9(19), 411–440. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203353519023>

Fukuzawa, M. (2015). Dynamic Capability as Fashion. *Annals of Business Administrative Science*, 14(2), 83–96. <https://doi.org/10.7880/abas.14.83>

Furlan, M., Angnes, J., & Morozini, J. (2018). Absorptive capacity on rural properties of farmers associated with an agroindustry cooperative. *Cadernos EBAPE.BR*, 16(2), 302–317. <https://doi.org/10.1590/1679-395164312>

Garzón, M. (2015). Modelo de capacidades dinámicas. *Dimensión Empresarial*, 13(1), 111. <https://doi.org/10.15665/rde.v13i1.341>

Ge, B., & Dong, B. (2009). Dynamic capabilities and firm performance: An empirical study of Chinese new ventures. *IEEE - Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 113–117. <https://doi.org/10.1109/COINFO.2009.13>

Griffith, D. A., & Harvey, M. G. (2001). A resource perspective of global dynamic capabilities. *Journal of international business studies*, 32(3), 597–606. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490987>

Haarhaus, T., Liening, A. (2020). Building dynamic capabilities to cope with environmental uncertainty: The role of strategic foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 155..

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120033>

Helfat, C., & Martin, J. A. (2015). Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact on Strategic Change. *Journal of Management*, 41(5), 1281–1312. <https://doi.org/10.1177/0149206314561301>

Helfat, C E, & Raubitschek, R. (2018). Dynamic and integrative capabilities for profiting from innovation in digital platform-based ecosystems. *Research Policy*, 47(8), 1391–1399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.019>

Helfat, Constance, E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10 SPEC ISS.), 997–1010. <https://doi.org/10.1002/smj.332>

Hitt, M. A., Xu, K., & Carnes, C. M. (2016). Resource based theory in operations management research. *Journal of Operations Management*, 41(January 2019), 77–94. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2015.11.002>

Hofer, K. M., Niehoff, L. M., & Wuehrer, G. A. (2015). The effects of dynamic capabilities on value-based pricing and export performance. *Advances in International Marketing*, 25, 109–127. <https://doi.org/10.1108/S1474-797920140000025005>

Holsapple, C., & Oh, J. (2014). Reactive and proactive dynamic capabilities: Using the knowledge chain theory of competitiveness. In A. Chilton & J. Bloodgood (Eds.), *Knowledge Management and Competitive Advantage: Issues and Potential Solutions*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5481-3.ch019>

Kriz, A., Voola, R., & Yuksel, U. (2014). The dynamic capability of ambidexterity in hypercompetition: Qualitative insights. *Journal of Strategic Marketing*, 22(4), 287–299. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2013.876075>

Krupskyi, O., & Grynko, T. (2018). Role of cognitive style of a manager in the development of tourism companies' dynamic capabilities. *Tourism and hospitality management-croatia*, 24(1), 1–21. <https://doi.org/10.20867/thm.24.1.5>

Laaksonen, O., & Peltoniemi, M. (2016). The Essence of Dynamic Capabilities and their Measurement. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 184–205. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12122>

Lacerda, R., Ensslin, L., & Ensslin, S. (2012). A bibliometric analysis of strategy and performance measurement. *Gestao e Producao*, 19(1), 59–78. <https://doi.org/10.1590/s0104-530x2012000100005>

Lee, J., Lee, K., & Rho, S. (2002). An evolutionary perspective on strategic group emergence: A genetic

- algorithm-based model. *Strategic Management Journal*, 23(8), 727–746. <https://doi.org/10.1002/smj.250>
- Lin, Y., & Wu, L.Y. (2014). Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework. *Journal of Business Research*, 67(3), 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.019>
- Madsen, E. (2010). A dynamic capability framework: Generic types of dynamic capabilities and their relationship to entrepreneurship. In D. Wall, S., Zimmermann, C., Klingebiel, R. and Lange (Ed.), *Strategic Reconfigurations: Building Dynamic Capabilities in Rapid Innovation-based Industries*. Edward Elgar Publishing Ltd. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84881879383&partnerID=40&md5=71239a8e3162cecf69f787d63036bd41>
- Mamédio, D., Rocha, C., Szczepanik, D., & Kato, H. (2019). Strategic alliances and dynamic capabilities: a systematic review. *Journal of strategy and management*, 12(1), 83–102. <https://doi.org/10.1108/JSMA-08-2018-0089>
- Mayring, P. (1991). Qualitative Inhaltsanalyse - Analseverfahren erhobener Daten. *Handbuch Qualitative Forschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden Und Anwendungen*, 209–213. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/3727>
- Mayring, P. (2014). Qualitative Content Analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution. *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis*, 170–183. <https://doi.org/10.4135/9781446282243.n12>
- Muhic, M., & Bengtsson, L. (2019). Dynamic capabilities triggered by cloud sourcing: a stage-based model of business model innovation. *Review of managerial science*. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00372-1>
- Nair, A., Rustambekov, E., Mcshane, M., & Fainshmidt, S. (2014). Enterprise Risk Management as a Dynamic Capability: A test of its effectiveness during a crisis. *Managerial and Decision Economics*, 35(8), 555–566. <https://doi.org/10.1002/mde.2641>
- Oltra, V., Vivas-López, S., & Peris-Ortiz, M. (2018). The role of ontological learning levels in developing dynamic capabilities. *International Journal of Learning and Change*, 10(3), 242–258. <https://doi.org/10.1504/IJLC.2018.093193>
- Pagani, R. N., Kovaleski, J. L., & Resende, L. M. (2015). Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, 105(3), 2109–2135. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1744-x>

- Pavlou, P. A., & El Sawy, O. A. (2011). Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities. *Decision sciences*, 42(1), 239–273. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2010.00287.x>
- Ramachandran, V. (2011). Strategic corporate social responsibility: A “dynamic capabilities” perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18, 285–293. <https://doi.org/10.1002/csr.251>
- Rashidirad, M., & Salimian, H. (2020). SMEs’ dynamic capabilities and value creation: the mediating role of competitive strategy. *European Business Review*. <https://doi.org/10.1108/EBR-06-2019-0113>
- Ritter, T., Walter, A., Sienknecht, M., & Coviello, N. (2018). Too much of a good thing? The nonlinear effect of dynamic capabilities on new venture survival. *Academy of Management Journal*. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2018.241>
- Ruthes, S., y da Silva, C. (2015). El uso de estudios prospectivos en el análisis de las políticas públicas: un análisis bibliométrico [Trabajo presentado en XVI Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica–ALTEC 2015].
- Schilke, O., Hu, S., & Helfat, C. E. (2018). Quo vadis, dynamic capabilities? A content-analytic review of the current state of knowledge and recommendations for future research. *Academy of Management Annals*, 12(1), 390–439. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0014>
- Sengul, H., Marsan, D., & Gun, T. (2019). Survey assessment of organizational resiliency potential of a group of Seveso organizations in Turkey. *Institution of mechanical engineers part -journal of risk and reliability*, 233(3), 470–486. <https://doi.org/10.1177/1748006X18802655>
- Sharma, S., & Martin, A. (2018). Re-thinking and re-operationalizing product innovation capability: A review, critique and extension of dynamic capability view using theoretical triangulation. *European Business Review*, 30(4), 374–397. <https://doi.org/10.1108/EBR-07-2016-0087>
- Shi, Y., Xu, D., & Green, P. (2014). Software startup growth: The role of dynamic capabilities, it innovation and customer involvement. *PACIS 2014 Proceedings*. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84928605213&partnerID=40&md5=136dfba58631cd12037586944d5142a7>
- Simon, A., Bartle, C., Stockport, G., Smith, B., Klobas, J. E., & Sohal, A. (2015). Business leaders’ views on the importance of strategic and dynamic capabilities for successful financial and non-financial business performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(7), 908–931.

<https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2014-0078>

- Teece, D. J. (2000). Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure and Industrial Context. *Long Range Planning*, 33(1), 35–54. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00117-X](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00117-X)
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556. <https://doi.org/10.1093/icc/3.3.537-a>
- Wang, C. y Ahmed, P. (2007). Dynamic Capabilities: A Review and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- Wilden, R., & Gudergan, S. (2015). The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: investigating the role of environmental turbulence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(2), 181–199. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0380-y>
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10 SPEC ISS.), 991–995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
- Witschl, D., Döhla, A., Kaiser, M., Voigt, K.-I., & Pfletschinger, T. (2019). Riding on the wave of digitization: insights how and under what settings dynamic capabilities facilitate digital-driven business model change. *Journal of Business Economics*, 89(8–9), 1023–1095. <https://doi.org/10.1007/s11573-019-00950-5>
- Xu, F., & Wang, X. (2018). Transactional leadership and dynamic capabilities: the mediating effect of regulatory focus. *Management decision*, 57(9), 2284–2306. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2017-1151>
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of management studies*, 43(4), 917–955. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>

- Zhao, J., Wei, Z., & Yang, D. (2019). Organizational Search, Dynamic Capability, and Business Model Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
<https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2914275>
- Zhou, S. S., Zhou, A. J., Feng, J., & Jiang, S. (2017). Dynamic capabilities and organizational performance: The mediating role of innovation. *Journal of management & organization*, 25(5), 731–747.
<https://doi.org/10.1017/jmo.2017.20>
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>